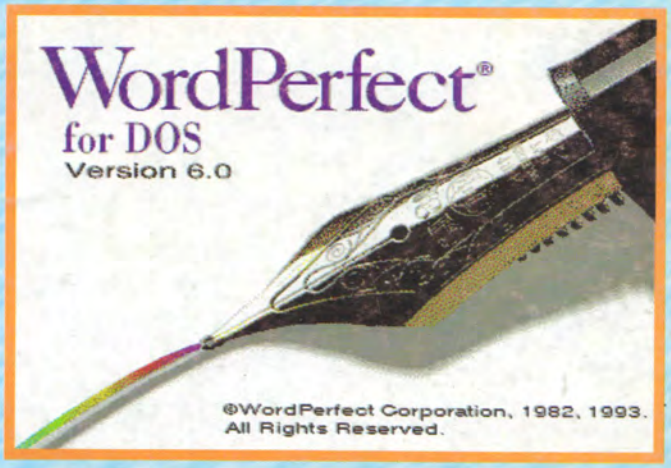
PC MASTER

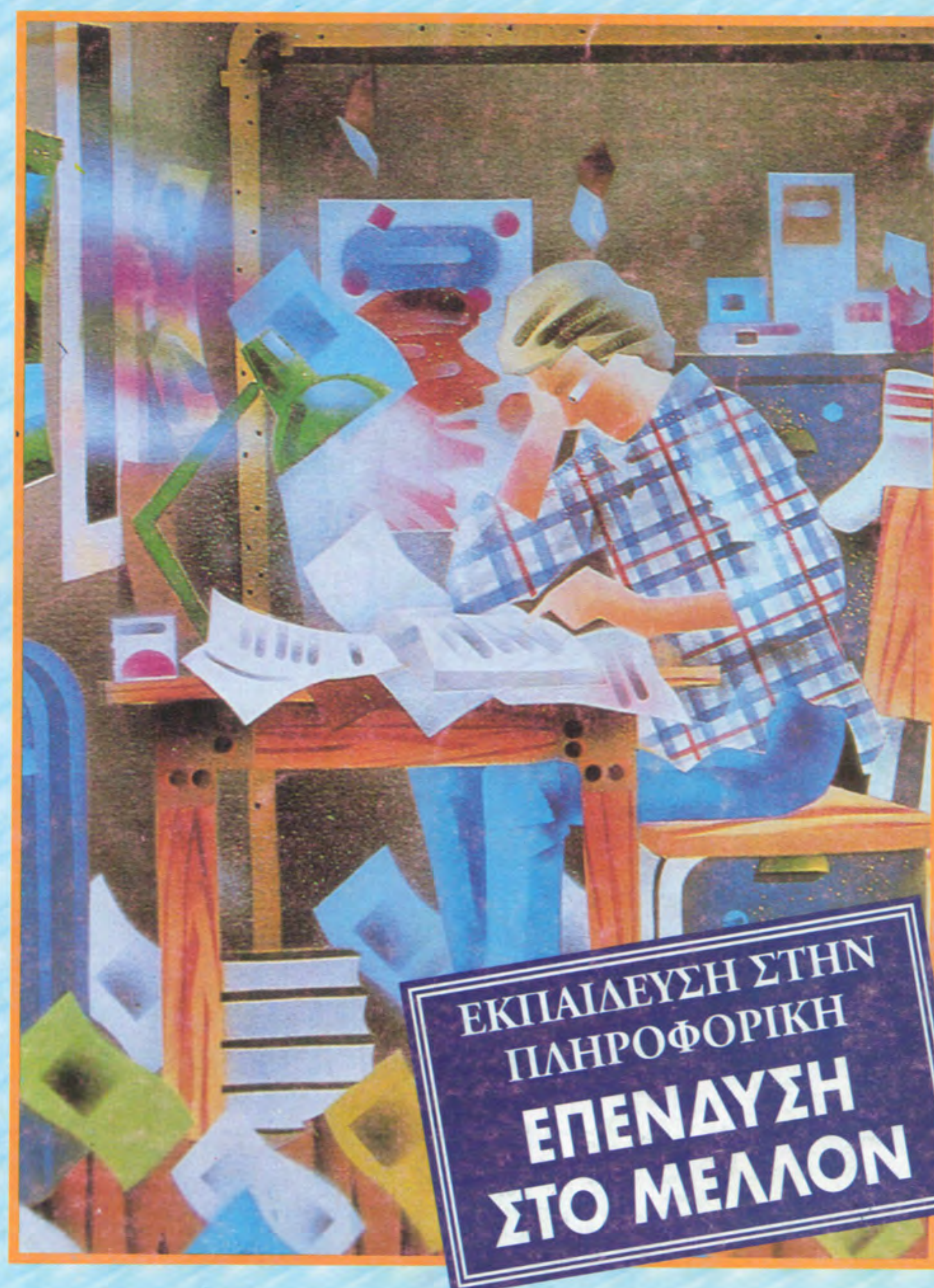


REVIEW
WordPerfect 6.0

ΤΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ ΤΩΝ PC USERS ΤΕΥΧΟΣ 43 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 1993 ISSN 1105-5472 700 ΔΡΧ.

HINTS & TIPS
- WINDOWS
- AMI PRO 3
- WORD 2
- EXCEL
- CORELDRAW!
- WORDPERFECT
- MS-DOS

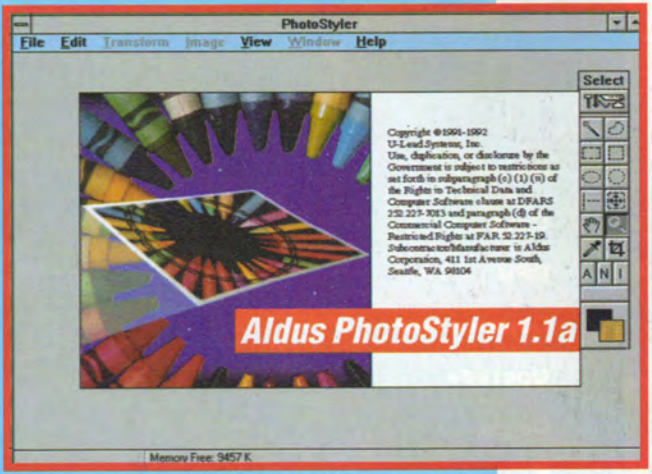
ΘΕΜΑΤΑ ΑΡΧΑΡΙΩΝ
- ΞΕΚΙΝΩΝΤΑΣ ΜΕ ΤΟ MS-DOS 6.0
- ΔΟΥΛΕΨΤΕ ΜΕ ΤΟ PHOTOSTYLER



ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ
ΕΠΕΝΔΥΣΗ ΣΤΟ ΜΕΛΛΟΝ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ PC





σελ. 34
WordPerfect 6.0
Ο νέος επεξεργαστής της WordPerfect για το περιβάλλον του DOS, δεν έχει τίποτα να ζηλέψει από τα προϊόντα της εταιρίας για Windows.

σελ. 46
Δουλέψτε με... το PhotoStyler
Μερικά χρήσιμα tips που θα σας βοηθήσουν να εκμεταλλευτέτε το ισχυρό αυτό πρόγραμμα



σελ. 40
Εκπαίδευση στην Πληροφορική
Οι εγγραφές είναι προ των πυλών. Ενα χρήσιμο αφιέρωμα για όλους εσάς που θέλετε να ασχοληθέιτε σοβαρά με την Πληροφορική.

NSG COMPUTERS

PASS — NSG COMPUTERS * QUALITY CONTROL *

5 ΧΡΟΝΙΑ ΓΡΑΠΤΗ ΕΓΓΥΗΣΗ

Model	MT-A32N31L	MT-A32N31	MT-A31U12	MT-A41U23	MT-A43U23L
Case	MiniTower 2 X 5¼ & 3 X 3½	MiniTower 2 X 5¼ & 3 X 3½	MiniTower 2 X 5¼ & 3 X 3½	MiniTower 2 X 5¼ & 3 X 3½	MiniTower 2 X 5¼ & 3 X 3½
CPU	AMD 386SX 40MHz	AMD 386SX 40MHz	AMD 386DX 40MHz	INTEL 486DX 33MHz or 486DX2 66MHz	INTEL 486DX2 66MHz or 486DX 50MHz
Coprocessor	Optional	Optional	Optional	Integrated	Integrated
Upgrade	New M/B	New M/B	To all 486 CPU	All 486 CPU up to DX2 100MHz	All 486 CPU up to DX2 100MHz
Cache	16 K non expandable	16 K non expandable	128 K exp. to 256 K	8 K Integrated and 256 K external	8 K Integrated and 256 K external
Base RAM	2 MB SIMM	2 MB SIMM	4 MB SIMM	8 MB SIMM	8 MB SIMM
Exp. Slots	6 X 16 bit	6 X 16 bit	6 X 16 bit, 1 X 8 bit	6 X 16 bit 1 X 8 bit Local Bus	6 X 16 bit 1 X 8 bit Local Bus
Floppy Drive	1.44 MB 3½	1.44 MB 3½" and 1.2 MB 5¼"	1.44 MB 3½" and 1.2 MB 5¼"	1.44 MB 3½" and 1.2 MB 5¼"	1.44 MB 3½"
Hard Disk	Optional	85 MB	130 MB	250 MB	250 MB
HDD Protocol	AT BUS (IDE)	AT BUS (IDE)	AT BUS (IDE)	AT BUS (IDE)	AT BUS (IDE)
Video Card	SVGA 512 KB exp. to 1 MB	SVGA 512 KB exp. to 1 MB	SVGA 1 MB	SVGA 1 MB 16M Colors	SVGA 512 KB exp. to 1 MB
Monitor	Monochrome SVGA 1024 X 768	Color SVGA 1024 X 768	Color SVGA 1024 X 768	Color SVGA N/I 1024 X 768	Monocrome SVGA 1024 X 768
Keyboard	101 keys GR	101 keys GR	101 keys GR	101 keys GR	101 keys GR
Parallel Port	1 25 pin	1 25 pin	1 25 pin	1 25 pin	1 25 pin
Serial Port	2 RS-232 (25 & 9 pin)	2 RS-232 (25 & 9 pin)	2 RS-232 (25 & 9 pin)	2 RS-232 (25 & 9 pin)	2 RS-232 (25 & 9 pin)
Game Port	1 Joystick 15 pin	1 Joystick 15 pin	1 Joystick 15 pin	1 Joystick 15 pin	1 Joystick 15 pin
Mouse	3 Keys High Res.	3 Keys High Res.	3 Keys High Res.	3 Keys High Res.	3 Keys High Res.
Music Card	Optional	Optional	Optional	S.B. PRO	Optional
Midi Card	Optional	Optional	Optional	YES	Optional
LAN Option	16 Bit Ethernet	Optional	Optional	Optional	16 Bit Ethernet
CD_ROM	Optional	Optional	Optional	YES	Optional
Tape Backup	Optional	Optional	Optional	Optional	Optional
Warranty	5 Years	5 Years	5 Years	5 Years	5 Years

NSG COMPUTERS
AUTHORISED REPRESENTATIVES

H.ANASTASIADIS & CO.
ΦΙΛΙΚΩΝ 25, 121 31 ΠΕΡΙΣΤΕΡΙ
Τηλ: 5339798 ΦΑΞ: 5339799

For more information contact with your NSG authorised dealer.

EDITORIAL PC

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: COMPUPRESS A.E.
ΕΚΔΟΤΗΣ: Νίκος Μανούσος
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Μενέλαος Δασκαλάκης
ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: Γιάννης Πατρίκος
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Αγάπη Λαλιώτη
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ: Αλέξης Καναβός
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ: Κωνσταντίνος Παπαζαχαρόπουλος
MARKETING: Λουκία Ταλιαδώρου, Μαρία Τσαμπλάκου
ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ: Ηλίας Μανεσιώτης, Γιώργος Κυπαρίσσης, Αντρέας Τσουρινάκης, Γιάννης Ρηγόπουλος, Κώστας Βασιλάκης, Γιώργος Ροπόδης, Αργύρης Γιαγιάς, Θανάσης Τρίγκας, Κώστας Παπαδάκης (Cocos), Αντώνης Ροζάκης
ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: Εφη Σιδηροπούλου
ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗ: Χρήστος Ιωαννίδης - Παντόπικος
ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ: Γιάννης Τζίφας
ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ: Σίλια Ράντου
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ: Κατερίνα Παπούλια, Μαρία Ράπτη, Ντίνα Σιλαϊδή
ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ - ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ: Γιώργος Νάνος

Γραφεία Βορείου Ελλάδος:
COMPUPRESS A.E, Αριστοτέλους 7, Θεσσαλονίκη, τηλ.: 284864, 282663, fax: 282663
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ-ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ: Στέλλα Δίντση
ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ: Φιλιώ Αποστολίδου

Το **PC MASTER** εκδίδεται με τις πιο σύγχρονες μεθόδους ηλεκτρονικής σελιδοποίησης από την εταιρία **PRINT XPRESS,** Λ. Συγγρού 44, 117 42, τηλ.: 9225520, 9238674-5, fax: 9216847.
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Γιάννης Λούλης
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟΥ: Μαίρη Λυμπέρη
ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: Αγγέλα Βάγκνερ
DESKTOP PUBLISHING: Βάσω Τσόρλαλη, Κατερίνα Τσιτσώνη-Κομίνη, Βασίλης Ευσταθίου
ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ: Μάρθα Πλεξίδα
ΔΙΟΡΘΩΣΗ - ΑΝΤΙΠΑΡΑΒΟΛΗ: Γεωργία Νιφοροπούλου, Ματίνα Γιαννοπούλου-Μεσσήνη, Φρόσω Ξιξή
DATA ENTRY: Ελένη Παπαδογιάννη, Παναγιώτα Ανδρουλάκη
ΠΑΡΑΓΩΓΗ: Ιάκωβος Πολυκανδριώτης, Χρήστος Κολοβός
ΕΚΤΥΠΩΣΗ: Μάζης ΕΠΕ
ΒΙΒΛΙΟΔΕΣΙΑ: Αφοί Κουκιά

Η ύλη αυτού του τεύχους του **"PC MASTER"** είναι διαθέσιμη μέσω της υπηρεσίας **"Ηλεκτρονική Βιβλιοθήκη"** του συστήματος on-line υπηρεσιών της CompuLink.
ΤΗΛΕΦΩΝΑ ΣΥΝΔΕΣΗΣ: 9242218, 9242220, 9242227, 9242247, 9241478, 9241518, 9227606, 9227665, 9229128
VOICE: 9238672-5 (Sysop)

ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ (11 Τεύχη): Ιδιώτες 6.950 δρχ. - Ν.Π.Δ.Δ. 10.100 δρχ.
ΔΙΕΤΗΣ: 12.500 δρχ. - **ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ:** 6.200 δρχ.
ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ (11 Τεύχη) Ευρώπη - Κύπρος: 11.000 δρχ., Αμερική 12.000 δρχ.
ΕΠΙΤΑΓΕΣ: Προς Περιοδικό PC MASTER, Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

Τώρα, να σας πώ "Καλό Χειμώνα", θα σας στενοχωρήσω, το ξέρω δηλαδή. Θα σας πώ απλώς, "Καλώς ήρθατε στο καινούριο PC Master!" Είναι πιο ανώδυνο και, προπαντός, πιο ενδιαφέρον. Δεν ξέρω αν θυμάστε ένα ερωτηματολόγιο που είχαμε δημοσιεύσει αρκετά τεύχη πριν... Ναι, ναι, αυτό που είχατε στείλει και περιμένατε να δείτε αν οι προτάσεις σας θα πιάσουν τόπο. Ε, λοιπόν, έπιασαν!

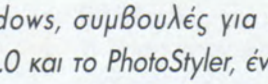
Θα δείτε ότι το τεύχος αυτό που κρατάτε στα χέρια σας είναι εντελώς διαφορετικό από οποιοδήποτε άλλο. Ετσι, τώρα υπάρχουν θέματα για όλους. Θέματα για εσάς που μόλις κάνετε τα πρώτα σας βήματα στους υπολογιστές, για εσάς που θέλετε περισσότερη ενημέρωση σχετικά με το χειρισμό διαφόρων προγραμμάτων, για εσάς που σας ενδιαφέρει ο προγραμματισμός πάνω απ'όλα και για εσάς που θέλετε να δείτε τι καινούριο κυκλοφορεί στην αγορά.

Οσο για τα games, α, αυτά είναι άλλη ιστορία. Η συντριπτική πλειοψηφία από τις προτάσεις σας ζητούσαν games, κι άλλα games, περισσότερα games. Γι'αυτό και εμείς δεν αυξήσαμε απλά τις σελίδες τους, αλλά δημιουργήσαμε ένα επιπλέον τεύχος, που ασχολείται αποκλειστικά και μόνον με games και θα συνοδεύει στο εξής κάθε μήνα το PC Master. Αν θέλετε να μάθετε περισσότερα γι'αυτό, δεν έχετε παρα να το ξεφυλλίσετε. Θα ενθουσιαστείτε!

Ας περάσουμε όμως στην ύλη του τεύχους για να δούμε τι ετοιμάσαμε για σας τον μήνα αυτό. Κατ'αρχήν, υπάρχει ένα αφιέρωμα στην Εκπαίδευση, για όσους από εσάς θέλουν να ασχοληθούν πιο σοβαρά με τον χώρο των υπολογιστών. Διαβάστε το και δε θα χάσετε... Υπάρχουν hints & tips για γνωστά σας προγράμματα, τόσο για DOS, όσο και για Windows, συμβουλές για να δουλεύετε πιο αποδοτικά το DOS 6.0 και το PhotoStyler, ένας πολύ χρήσιμος οδηγός για την αγορά σκληρού δίσκου, μια εκτενής αναφορά σε προγράμματα shareware και ένα τέστ ενός πρωτότυπου περιφερειακού.

Αυτά προς το παρόν και, μην ξεχνάτε, περιμένω τις κριτικές σας!

Ο Αρχισυντάκτης



Apple, Novell και Star Trek

Η Apple, θέλοντας ένα κομμάτι της πίτας των PCs, συνεργάζεται με τη Novell για την παραγωγή ενός υβριδικού λειτουργικού συστήματος που θα χτυπήσει τα Windows της Microsoft. Οι δύο εταιρίες δεν έχουν ανακοινώσει επίσημα τη συνεργασία τους, αλλά πηγές αναφέρουν ότι το σύστημα, που



έχει την κωδική ονομασία Star Trek, θα είναι cross platform και θα περιλαμβάνει τεχνολογίες που έχουν ήδη αναπτυχθεί από τις δύο εταιρίες.

Το Star Trek θα τρέχει σε Macs, Intel 80x86s, RISC και στα Power PC που προέρχονται από τη συνεργασία της Apple με την IBM και τη Motorola. Θα συνδυάζει μέρη του System 7 της Apple με τα DR DOS και NetWare της Novell. Η προσπάθεια φαίνεται παρακινδυνευμένη, μια και το DOS της Microsoft έχει 70 εκατομμύρια χρήστες και έχουν πουληθεί περίπου 25 εκατομμύρια Windows μέχρι σήμερα. Παρόλο που το NetWare της Novell ελέγχει το 70% της αγοράς δικτύων, το DR DOS έχει μερίδιο μόλις 10% στη διεθνή αγορά του DOS. Επίσης, η Microsoft έχει συνάψει συμφωνίες OEM για το system software με όλους σχεδόν τους κατασκευαστές PCs στον κόσμο, κάτι που η συμμαχία Apple/Novell θα δυσκολευτεί να υπερκεράσει. Οπωσδήποτε χρειάζεται ένας πολύ σοβαρός λόγος για να εγκαταλείψουν οι κατασκευαστές το λειτουργικό σύστημα της Microsoft που έχει γίνει πια standard.

Το Star Trek αναμένεται την εποχή κατά την οποία θα κυκλοφορήσει και το Chicago (Windows 4) της Microsoft, δηλαδή στα μέσα του 1994. Οπως και το Chicago, θα είναι 32μπιτο και θα τρέχει εφαρμογές DOS, Windows και re-compiled εφαρμογές Macintosh. Η διάθεση του συστήματος θα γίνεται και από την Apple και από τη Novell. Απομένει να δούμε ποιος θα ανακηρυχτεί νικητής.

Windows εφαρμογές για Mac και UNIX

Ως απάντηση στις κινήσεις τρίτων για την κατασκευή cross platform Windows και εναλλακτικού OLE, η Microsoft αποφάσισε να επιτρέψει στις εφαρμογές Windows να τρέχουν σε Mac και UNIX. Οσον αφορά το UNIX, η εταιρία έχει δώσει τον πηγαίο κώδικα των Windows, συμπεριλαμβανομένου του OLE, στις εταιρίες Insignia Solutions και Bristol Technology.

Οσον αφορά τώρα το Mac, η Microsoft αναπτύσσει εργαλεία που θα επιτρέπουν στους developers, οι οποίοι προγραμματίζουν σε C και C++, να χτίζουν εφαρμογές με έναν κοινό βασικό πηγαίο κώδικα στα Windows και στο Mac. Η Insignia θα παράγει προϊόντα που θα επιτρέπουν στις Windows εφαρμογές να τρέχουν σε UNIX. Αυτά τα προϊόντα θα βασίζονται στο Soft PC της Insignia και στην τεχνολογία Wind/U της Bristol Technology. Και οι δύο εταιρίες θα δανειστούν τις εγκαταστάσεις δοκιμών της Microsoft, ενώ δεν αναμένονται ανακοινώσεις κυκλοφορίας προϊόντων πριν από το τέλος του 1993.



Hit the Road με το AutoRoute Plus

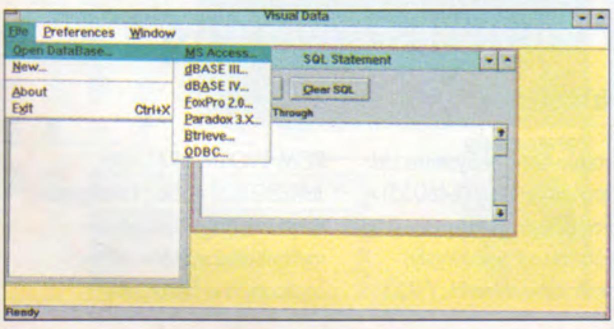
Η βρετανική NextBase βρίσκεται σε φάση beta testing του γνωστού προγράμματος AutoRoute Plus, το οποίο αναμένεται να κυκλοφορήσει για Windows στα τέλη του Ιουλίου. Σύμφωνα με το διευθυντή διεθνών πωλήσεων Nick Berry, εταιρίες όπως η AA, η Cellnet, η Sainsbury's και η BP είχαν δείξει ενδιαφέρον για το AutoRoute Plus στην DOS έκδοσή του. Η έκδοση για Windows θα περιέχει περίπου 33.000 τοπωνύμια, περίπου πέντε φορές περισσότερα από το Express, και θα κυκλοφορήσει αρχικά με χάρτες της Αγγλίας και της Ιρλανδίας. Θα ακολουθήσουν φυσικά χάρτες της Ευρώπης και της Αμερικής, ενώ θα υποστηρίζονται αγγλικά, γαλλικά, γερμανικά και

ολλανδικά.
Οι χρήστες θα μπορούν να ορίσουν τον τύπο του οχήματος δίνοντας το μέγεθος της μηχανής, το βάρος, το ύψος και τη μέση ταχύτητα για μια απόσταση. Θα υπάρχουν φυσικά και μερικοί προκαθορισμένοι τύποι οχημάτων. Ο οδηγός θα μπορεί να κάνει μέχρι 100 στάσεις, ενώ το AutoRoute Plus θα δείχνει την καλύτερη διαδρομή λαμβάνοντας υπόψη τη μικρότερη δυνατή απόσταση και τον τύπο των δρόμων, όπως έχουν οριστεί από το χρήστη. Το πρόγραμμα θα έρχεται με το δικό του πακέτο προγραμματισμού ημερών και θα μπορεί να συμβουλεύει τον HGV οδηγό, για παράδειγμα, ότι λόγω των κανονισμών EC δεν πρέπει να οδηγεί περισσότερο από 9 ώρες χωρίς ξεκούραση.
Το AutoRoute Plus θα συνυπάρχει με το AutoRoute Express for Windows και θα κοστίζει περίπου 395 λίρες.



Η Visual Basic φθάνει αισίως στην τρίτη έκδοση

Ελάχιστο χρονικό διάστημα μετά τη Visual Basic 2.0 ανακοινώνεται η κυκλοφορία της τρίτης έκδοσης της δημοφιλούς αυτής γλώσσας προγραμματισμού, που δίνει τέλος στους περιορισμούς που επέβαλε η προηγούμενη έκδοση, όσον αφορά το file I/O. Στη Visual Basic 2.0 η



Η Motorola ανακοίνωσε πρόσφατα ότι οι τιμές του Power PC θα είναι σημαντικά χαμηλότερες από αυτές του 486DX2 της Intel. Η τιμή του Power PC των 66 MHz θα κυμαίνεται στα $ 374, ενώ η έκδοση των 50 MHz θα πωλείται κάτω από τα $ 300. Οι τιμές του Pentium θα κυμαίνονται από $ 750 έως $ 950, ενώ η έκδοση του 486DX/66 θα κοστίζει περίπου $ 500.

Λίγο μετά την παράδοση της τελευταίας έκδοσης του OLE 2 στους developers κυκλοφόρησε η είδηση της συμμαχίας των IBM, Novell και Apple για την κατασκευή ενός ανταγωνιστικού στο OLE προϊόντος. Η τεχνολογία, την οποία αναπτύσσουν οι τρεις εταιρίες, έχει το κωδικό όνομα Exemplar και θα επιτρέπει στους χρήστες τη δημιουργία και το χειρισμό αντικειμένων σε διαφορετικές εφαρμογές και ανόμοια υπολογιστικά συστήματα. Η τεχνολογία του OLE δουλεύει μόνο σε εφαρμογές ειδικά γραμμένες γι' αυτό και η χρήση της περιορίζεται σε δύο PCs που τρέχουν Windows ή σε δύο Macintosh. Το Exemplar θα ξεπεράσει αυτούς τους περιορισμούς και θα επιτρέπει στους χρήστες
την ανταλλαγή και το χειρισμό αντικειμένων μεταξύ εφαρμογών ακόμα και όταν η εφαρμογή δεν είναι παρούσα στον PC-δέκτη. Και οι τρεις εταιρίες ελπίζουν να μειώσουν
τα κέρδη της Microsoft και να πείσουν και άλλες εταιρίες να τις βοηθήσουν. Η τεχνολογία θα είναι διαθέσιμη για τα Windows, NetWare, UNIX, MAC και OS/2. Το developer kit θα είναι διαθέσιμο προς το τέλος του 1993. Το OLE 2.0 όμως κυκλοφορεί ήδη και η Microsoft Visual Basic 3 είναι το πρώτο προϊόν που χρησιμοποιεί αυτή την τεχνολογία.
Αναμένονται φυσικά και άλλα OLE 2.0 συμβατά προϊόντα μέσα στο έτος.

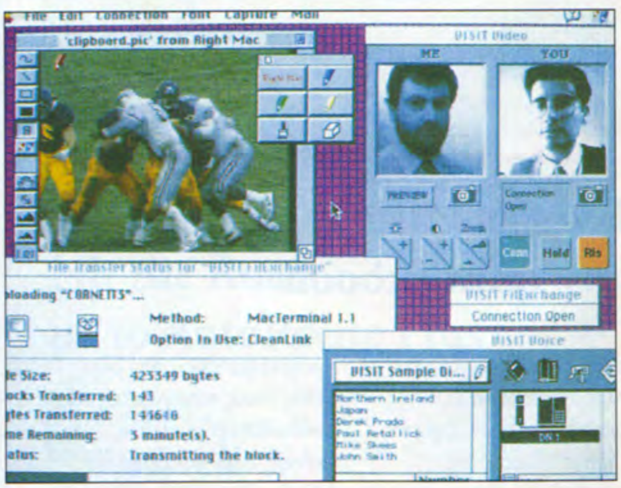
Το συμπιεστικό Stacker, το οποίο αφέθηκε έξω από το MS-DOS 6.0, πιθανόν να εμφανιστεί στο DOS 6.0 που ετοιμάζει η IBM και σε οποιοδήποτε προϊόν κυκλοφορήσει από τη Novell.
Εν τω μεταξύ συνεχίζεται ο δικαστικός αγώνας μεταξύ Microsoft
και Stac Electronics.
Με την κυκλοφορία του Stacker 3.1 είναι πιθανή η μη λήψη απόφασης από τους αγοραστές μέχρι να ξεκαθαρίσει η κατάσταση. Η πριμοδότηση από την IBM ή τη Novell θα δώσει ίσως κάποια λύση.

Η Creative Labs ανακοίνωσε πρόσφατα τη διάθεση ενός νέου προϊόντος συστήματος αναγνώρισης φωνής, το Voice Assist, που δίνει τη δυνατότητα στους χρήστες της SoundBlaster 16 να περιπλανηθούν στο περιβάλλον των Windows δίνοντας εντολές από ένα μικρόφωνο. Η χρήση του σε προγράμματα κάνει το Voice Assist ένα πολύ δυναμικό σύστημα διαχείρισης των εφαρμογών κάτω από τα Windows. Οι κάτοχοι της SoundBlaster
16 μπορούν να προμηθευτούν το Voice Assist αποστέλλοντας το ειδικό κουπόνι στην εταιρία Πουλιάδης και Συνεργάτες στη διεύθυνση Αριστοτέλους 3 & Συγγρού 150
(τηλ.: 9242072).

διαδικασία ανταλλαγής δεδομένων από databases ήταν περίπλοκη για τον προγραμματιστή και ενίοτε απαιτούσε τη χρήση άλλων προγραμμάτων. Η Visual Basic 3.0 έρχεται με τη νέα Access 1.1 που επιτρέπει την ανάγνωση και την εγγραφή αρχείων από Access, dBase, Paradox και 1-2-3. Περιέχει επίσης μια νέα έκδοση του Crystal Reports που αναλαμβάνει να κάνει για τις φόρμες του εκτυπωτή ό,τι κάνει η Visual Basic για τις φόρμες στην οθόνη.

Νέα εποχή στις τηλεδιασκέψεις

Η Nothern Telecom ανακοίνωσε την κυκλοφορία του VISIT, ενός multimedia συστήματος τηλεδιασκέψεων για τα Windows 3.1. Το VISIT αυξάνει την αποδοτικότητα των ομάδων εργασίας παρέχοντας full video conferencing, ταχύτατη ανταλλαγή αρχείων και ηχητικά μηνύματα. Η ανοικτή αρχιτεκτονική του επιτρέπει στις εφαρμογές να προσαρμοστούν εύκολα και ανώδυνα και να επωφεληθούν από τις δυνατότητες που προσφέρει. Το σύστημα, σχεδιασμένο για να εργάζεται απρόσκοπτα σε PCs και Macs, μπορεί να συνδεθεί κατευθείαν στην υπάρχουσα ISDN infrastructure. Το πακέτο κοστίζει περίπου 3.000 λίρες και περιλαμβάνει camera, κάρτα video και το απαραίτητο λογισμικό. Σύμφωνα με την εταιρία, ετοιμάζονται και εκδόσεις του VISIT για τα Windows NT και το UNIX.



Η Optical Systems στη Ρωσία

Η εταιρία Optical Systems Ltd. (Θαρύπου 9, τηλ.: 9248055) η οποία ειδικεύεται στην προώθηση και υποστήριξη οπτικών δίσκων για Η/Υ (CD-ROM, WORM, ERASABLE, JUKEBOXES) καθώς επίσης και στην ανάπτυξη εφαρμογών multimedia ανακοίνωσε τη δημιουργία εταιρίας στη

Μόσχα με την επωνυμία RTA LaserData.
Η εταιρία RTA LaserData είναι αποτέλεσμα της συνεργασίας της Optical Systems Ltd. με τη Ρωσική Ακαδημία Επιστημών (Russian Academy of Sciences) και στόχος της είναι η προώθηση Οπτικών Δίσκων και προϊόντων multimedia στη ρωσική αγορά.
Η εν λόγω εταιρία ανακοίνωσε επίσης συμφωνία με τη Ρωσική Ακαδημία Επιστημών βάσει της οποίας, τα δύο μέρη αναλαμβάνουν σε συνεργασία την ανάπτυξη ενός multimedia CD-ROM εκπαιδευτικού τίτλου που θα φέρει το όνομα LEARN YOUR PC. Ολόκληρη η ύλη που θα περιέχεται στην έκδοση δηλ. κείμενο, εικόνα, animation, ήχος και video θα είναι στην αγγλική γλώσσα.
Η ελληνική έκδοση του τίτλου που αναμένεται στις αρχές του 1994 θα αναπτυχθεί εξ ολοκλήρου από την Optical Systems Ltd. και θα περιέχει περί τις 35 ώρες εκπαιδευτικής ύλης. Στόχος της εταιρίας είναι η δυναμική είσοδός της στη διεθνή αγορά εκδόσεων multimedia τίτλων.

Καθυστέρηση των NT λόγω σημαντικών bugs

Οι φήμες ότι η αναμενόμενη έκδοση των Windows NT είναι μόνο client έκδοση θα απογοητεύσουν πολλούς χρήστες. Ο Bill Gates, πρόεδρος της Microsoft, δήλωσε ότι τα network server NT - που σύμφωνα με πολλούς χρήστες είναι το μεγαλύτερο πλεονέκτημα των Windows NT - δεν θα είναι διαθέσιμα πριν από τον Αύγουστο. Σημαντικά λάθη στον κώδικα του server δεν έχουν λυθεί ακόμα, ενώ τα benchmarks δείχνουν ότι οι επιδόσεις είναι κατώτερες από αυτές του NetWare της Novell. Επίσης, η ιδέα της χρησιμοποίησης των Windows NT ως λειτουργικού συστήματος σε έναν υπολογιστή με 16 MBytes RAM για να τρέξουν εφαρμογές Windows με καμία αισθητή διαφορά στην ταχύτητα δεν ενθουσιάζει και πάρα πολλούς. Παρόλο που η Microsoft ανήγγειλε την κυκλοφορία των NT μέσα στο καλοκαίρι, υπάρχουν πολλοί που δεν πιστεύουν ότι τα NT θα κυκλοφορήσουν αυτόν το χρόνο.



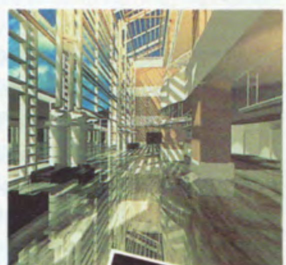
ΕΝΑΣ ΚΟΣΜΟΣ ΓΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΧΩΡΙΣ ΟΡΙΑ



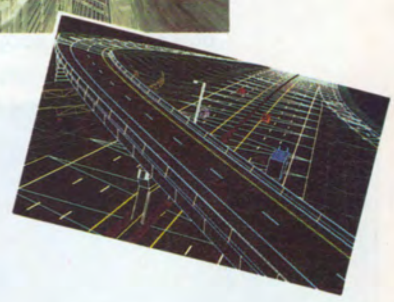


Σε επίπεδο σπουδών που μόνο το κύρος του ΑΚΤΟ μπορεί να εξασφαλίσει.

Ο Αθηναϊκός Καλλιτεχνικός Τεχνολογικός Όμιλος είναι σήμερα ο μεγαλύτερος ιδιωτικός εκπαιδευτικός φορέας στο χώρο του ART & DESIGN στη χώρα μας. Με μακρόχρονη πείρα και θεαματικά αποτελέσματα στο εκπαιδευτικό του έργο, κάνει πραγματικότητα τα όνειρα και τις προσδοκίες των νέων ανθρώπων που ενδιαφέρονται να αναπτυχθούν στον χώρο αυτό. Έχει επίσημη ισοτιμία των σπουδών του με το MIDDLESEX UNIVERSITY, ένα από τα μεγαλύτερα τεχνολογικά Δημόσια Πανεπιστήμια της Αγγλίας, το οποίο χορηγεί ενδιάμεσους πανεπιστημιακούς τίτλους στους αποφοίτους του.



Εδώ και δύο χρόνια, ο ΑΚΤΟ προχώρησε στην καθιέρωση νέων ειδικοτήτων, που σχετίζονται με τις εφαρμοσμένες καλές τέχνες και προέκυψαν από την εισβολή και την κυριαρχία των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών στις διάφορες περιοχές του DESIGN. Η διείσδυση αυτή των Η/Υ επέβαλε στον ΑΚΤΟ τη σοβαρότερη επένδυση που έγινε μέχρι τώρα, για τη δημιουργία τελειοτάτων studios με πανάκριβο εξοπλισμό, μοναδικών στον ελληνικό χώρο, για πλήρη ανταπόκριση, χωρίς προβλήματα, στις εκπαιδευτικές ανάγκες των νέων ειδικοτήτων.



Ζητήστε να σας σταλεί δωρεάν το έντυπο με τις πληροφορίες.

akto

ART & DESIGN

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

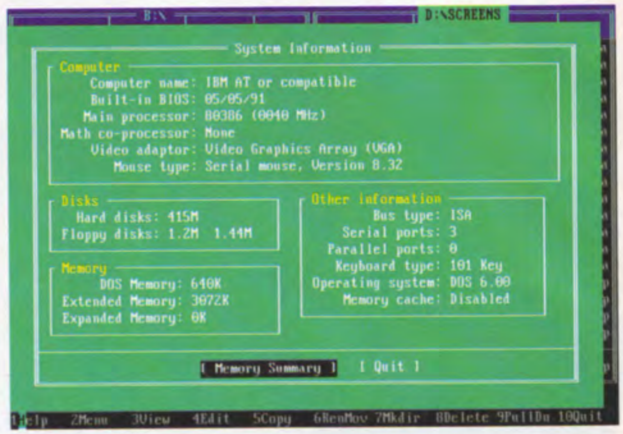
ΑΘΗΝΑΪΚΟΣ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΣ ΟΜΙΛΟΣ

• Χαρ. Τρικούπη 21, 106 81 Αθήνα, τηλ.: 3613700, 3609555, fax: 3620215 • 3ης Σεπτεμβρίου 24, 104 32 Αθήνα, τηλ.: 5247615, 5245993-4, fax: 5237464

NORTON COMMANDER 4.0

ΒΕΛΤΙΩΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΚΑΛΥΤΕΡΟ

του Αργύρη Γιαγιά



Επιτέλους, έπειτα από αναμονή πολλών μηνών, κυκλοφόρησε το DOS-shell που με τόση αγωνία περίμεναν όλοι οι PC-users, ιδίως χρήστες του DOS. Το Norton Commander 4.0 είναι εδώ.

Σίγουρα δεν υπάρχει αυτή τη στιγμή χρήστης PC ανά τον κόσμο που να μην έχει ακούσει κάτι σχετικό με τον Peter Norton ή τα προγράμματά του. Για τους περισσότερους, όποιο πρόγραμμα κυκλοφορεί με τη λέξη Norton στον τίτλο του αποτελεί εγγύηση ποιότητας και αξιοπιστίας. Ομως, πού οφείλεται αυτή η μεγάλη φήμη των προγραμμάτων Norton αλλά και του ίδιου; Σε δύο βασικά προγράμματα. Το ένα είναι το Norton Utilities, ίσως η καλύτερη συλλογή βοηθητικών προγραμμάτων (κυρίως ασφάλειας δεδομένων) από τότε που βγήκαν μέχρι σήμερα. Το άλλο βασικό πρόγραμμα είναι το Norton Commander. Το γεγονός ότι οι περισσότεροι χρήστες DOS δίνουν NC ως πρώτη εντολή, μετά την εκκίνηση του υπολογιστή, ή κάποιοι άλλοι το έχουν βάλει στο Autoexe.bat, αρκεί για να δείξει πόσο διαδεδομένο είναι το γνωστό dos-shell. Η διάδοση του Norton Commander οφείλεται κυρίως στη μεγάλη ευκολία χειρισμού του. Μολονότι έχουν κυκλοφορήσει πάρα πολλά προγράμματα που κάνουν την ίδια δουλειά και πολλές φορές είχαν και περισσότερες λειτουργίες, κανένα απ' αυτά δεν μπόρεσε να φτάσει την ευκολία και την απλότητα χειρισμού του Norton Commander. Ετσι, παραμένει μέχρι σήμερα το best-seller της κατηγορίας του. Το να παραμείνεις όμως στην κορυφή δεν είναι εύκολη υπόθεση και πρέπει πάντα να παρακολουθείς τις εξελίξεις. Ετσι, ο Peter Norton αποφάσισε ότι ήταν πια καιρός να κυκλοφορήσει η έκδοση 4.0, την οποία περιμένουν πολλοί χρήστες.



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ολο το πρόγραμμα έρχεται σε δύο δισκέτες των 1.44 Mbytes και ύστερα από μια σύντομη εγκατάσταση στο σκληρό δίσκο (χρειάζεστε 2 Mbytes για full installation) είμαστε έτοιμοι να δουλέψουμε. Πάντως, καλό θα είναι να σβήσετε τον παλιό Commander, αν κάνετε εγκατάσταση σε άλλο path, γιατί μπορεί να τρέξετε τον παλιό αργότερα. Παρόλο όμως που είχαμε σβήσει την παλιά version, όταν τρέξαμε τον Norton Commander, κάτι δεν πήγε καλά. Πάλι την έκδοση 3.0 τρέξαμε; Δεν υπάρχει καμιά διαφορά!!! Και όμως, ήταν η έκδοση 4.0.

Πραγματικά, με την πρώτη ματιά δεν διαφέρει σε τίποτα από την παλιά version. Το περιβάλλον είναι ακριβώς το ίδιο, τα functions keys έχουν τις ίδιες λειτουργίες και γενικά δεν φαίνεται να έχει αλλάξει τίποτα. Αλήθεια, γιατί να αλλάξει, αφού όλοι χρησιμοποιούμε τον Norton Commander για την ευκολία του και τώρα δεν χρειάζεται να μάθουμε τίποτα διαφορετικό για τη νέα έκδοση. Ετσι, μπορούμε αμέσως να ξεκινήσουμε να δουλεύουμε και στην πορεία θα δούμε τις αλλαγές.

Ξεκινώντας από τα απλά, τώρα μπορούμε να σβήσουμε με μια κίνηση directory μαζί με όλα τα subdirectories και τα files που περιέχει. Φυσικά, το ίδιο ισχύει και για τις διαδικασίες copy και move. Επίσης, μπορούμε να επιλέξουμε τα αντίθετα από τα επιλεγμένα files σε ένα παράθυρο. Στα function keys έχουν βελτιωθεί οι λειτουργίες edit και view. Τώρα ο built-in editor είναι

πολύ καλύτερος με δυνατότητες block, backup αλλά και μετατροπή κειμένου από DOS σε Windows, που όμως δεν δούλευε πάντα σωστά. Το view είναι ακόμα καλύτερο. Υπάρχουν περισσότερα από 50 διαφορετικά viewers για εικόνες, κείμενα, spreadsheets, αρχεία και άλλα. Το σημαντικότερο όμως είναι ότι μπορείτε να κάνετε view τα περιεχόμενα ενός συμπιεσμένου file και όχι μόνο.

ΝΕΕΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

Οπως και στις άλλες πρόσφατες κυκλοφορίες του Peter Norton, έχει δοθεί ιδιαίτερο βάρος στο θέμα συμπίεσης αρχείων. Ετσι, τώρα, με Enter πάνω σε συμπιεσμένο file το παράθυρο περιέχει τα περιεχόμενά του και τα χειρίζεται σαν files. Μπορούμε δηλαδή να κάνουμε copy, move, delete κ.λπ. Αυτά φυσικά επηρεάζουν το αρχικό συμπιεσμένο file.
Ο Norton Commander όμως κάνει μόνος τους τις απαραίτητες αλλαγές. Μπορούμε επίσης να συμπιέσουμε/αποσυμπιέσουμε αρχεία χρησιμοποιώντας τον PKZIP, συμβατό πρόγραμμα του Commander, ή χρησιμοποιώντας κάποιο άλλο format (ZIP, ARJ, ARC, PAK, ZOO, LHARC) που επίσης υποστηρίζει.
Και μόνο τα παραπάνω ήταν αρκετά για να μας εντυπωσιάσουν. Ο νέος Norton Commander διαθέτει επιπλέον πολλές νέες δυνατότητες. Στην επιλογή find file έχει προστεθεί και το option include search text, για να βρούμε κάποιο κείμενο με συγκεκριμένη φράση. Στο file association μπορούμε να έχουμε πάνω από ένα πρόγραμμα για κάθε extension, ενώ στο history του Commander μπορούμε να κάνουμε τώρα edit σε πολλά command.
Ιδιαίτερο βάρος έχει δοθεί και στο θέμα σύνδεσης υπολογιστών. Ετσι, εκτός από σειριακή, μπορούμε να έχουμε και παράλληλη σύνδεση. Μάλιστα, σε δοκιμές μας φθάσαμε το 1.5 Mbyte transfer ανά δευτερόλεπτο. Στα extra βοηθητικά προγράμματα υπάρχουν τώρα System Information με δύο οθόνες πληροφοριών (μία για τον Η/Υ και μία με ένα πλήρες mem/c), καθώς και ένα πλήρες πρόγραμμα επικοινωνιών για λειτουργία με modem, το οποίο είναι πολύ ευέλικτο.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Ολες οι νέες δυνατότητες του Norton Commander 4.0 έχουν σίγουρα παρουσιαστεί και από άλλους στο παρελθόν.
Ωστόσο, πουθενά δεν θα τις βρείτε συγκεντρωμένες όπως εδώ. Ολα τα νέα αυτά στοιχεία, σε συνδυασμό με την απλότητα χειρισμού του Commander (που επιτυχώς δεν άλλαξε), καθιστούν και πάλι τον Norton Commander ως το απόλυτο DOS-shell για τα επόμενα χρόνια.

NORTON COMMANDER 4.0

Εταιρία: Symantec
Απαιτήσεις: IBM XT,
Αντιπρόσωπος: Κλειδάριθμος, Στουρνάρη 27, τηλ.: 3629629

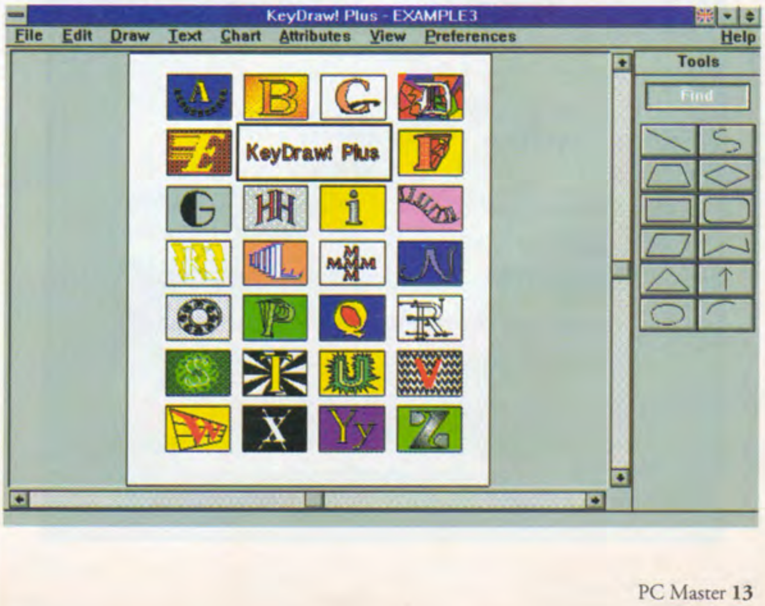
KEYDRAW PLUS FOR WINDOWS 3.0

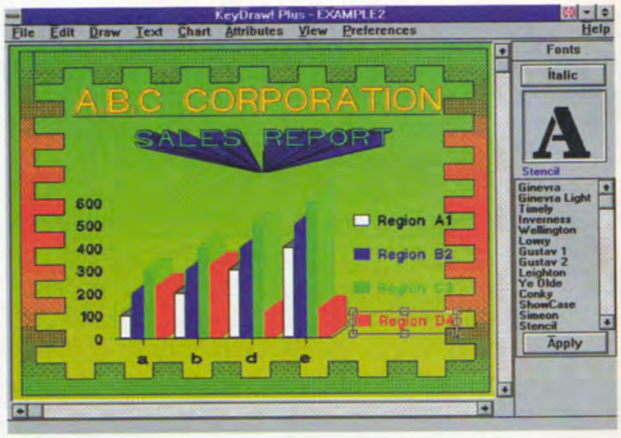
Η ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΛΥΣΗ

του Αργύρη Γιαγιά

Αν θέλετε δυνατότητες μεγάλου και επώνυμου πακέτου αλλά δεν σας το επιτρέπει το υψηλό κόστος του, η Softkey προτείνει μια φθηνή λύση με πολλές όμως δυνατότητες.

Τη Softkey την έχουμε ξαναδεί και σε προηγούμενα τεύχη, όπου είχαμε παρουσιάσει ένα πρόγραμμα βάσης δεδομένων για Windows καθώς και ένα πρόγραμμα DTP για DOS. Η δυναμική εισαγωγή στην ελληνική αγορά συνεχίζεται με ακόμα ένα πρόγραμμα. Πρόκειται για το KeyDraw plus, ένα πρόγραμμα ζωγραφικής - και όχι μόνο - για Windows. Πραγματικά, το KeyDraw δεν είναι ακόμα ένα απλό πρόγραμμα ζωγραφικής για Windows. Παρόλο που το μικρό πακέτο δεν φανερώνει κάτι τέτοιο, ωστόσο διαθέτει απεριόριστες δυνατότητες. Ας τις δούμε λοιπόν αναλυτικά.
Αρχικά υπάρχουν όλα τα εργαλεία σχεδίου όπως σχεδιασμός γραμμών, πολυγώνων, τετραγώνων, κύκλων, αλλά και τριγώνων, ελλείψεων κ.ά. Κάθε σχήμα, αφού φτιαχτεί, μπορεί φυσικά να μεταβληθεί ως προς το μήκος-πλάτος με το ποντίκι. Επίσης για κάθε εί-





δος σχήματος υπάρχουν και ανάλογα options, όπως polygon options, bezier options, round box options κ.ά.

Επόμενο σημείο αναφοράς το κείμενο. Μπορούμε να εισάγουμε κείμενο οπουδήποτε θέλουμε μέσα στην οθόνη. Τα γράμματα εμφανίζονται πάντα στη θέση του pointer του ποντικιού, χωρίς να χρειάζεται να κάνουμε κλικ. Οπως και στα σχήματα, στο κείμενο μπορούμε με μια κίνηση να αλλάξουμε τις διαστάσεις. Επίσης μπορούμε να αλλάξουμε χρώμα, fonts και τοποθέτηση στο χώρο. Υπάρχουν δηλαδή ειδικά effects, με τα οποία ένα κομμάτι κειμένου μπορεί να είναι καμπύλη, γωνία κ.λπ. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί ότι το πρόγραμμα δεν υποστηρίζει True Type fonts των Windows παρά μόνο τα δικά του. Το πιο σημαντικό όμως είναι ότι δεν υποστηρίζει ελληνικούς χαρακτήρες.

Βέβαια, έχει ακόμα αρκετές δυνατότητες. Ετσι μπορούμε να δημιουργήσουμε charts με δεδομένα που δίνουμε εμείς ή τα κάνουμε import από κάποιο dbase ή Lotus αρχείο. Τα charts μπορούν να έχουν μορφή Line, Pie, Bar chart κ.ά. σε δισδιάστατη ή τρισδιάστατη μορφή. Το image που θα φτιάξετε με τη βοήθεια των παραπάνω μπορεί να είναι και ένα από τα slides μιας παρουσίασης, την οποία μπορείτε να φτιάξετε εξ ολοκλήρου με το KeyDraw plus. Τέλος, αν δεν τα καταφέρνετε πολύ καλά με το σχέδιο, υπάρχουν περισσότερα από 500 έτοιμα cliparts και borders, τα οποία μπορείτε να εισάγετε απευθείας στο σχέδιό σας.

Πάντως, η μη δυνατότητα χρήσης True Type fonts και η μη υποστήριξη ελληνικών αποτελούν σημαντικά μειονεκτήματα του προγράμματος. Ωστόσο περιλαμβάνει πάρα πολλές λειτουργίες (δεν είναι δυνατόν να τις αναφέρουμε όλες), τις οποίες συναντά κανείς σε πολύ ακριβότερα προγράμματα όπως στο CorelDRAW!. Είναι σίγουρα μια καλή εναλλακτική λύση και, το κυριότερο, αρκετά φθηνή.

KEYDRAW PLUS FOR WINDOWS

Κατασκευαστής: Softkey
Απαιτήσεις: IBM AT, 1 MB RAM, 3 MB Hard Disk

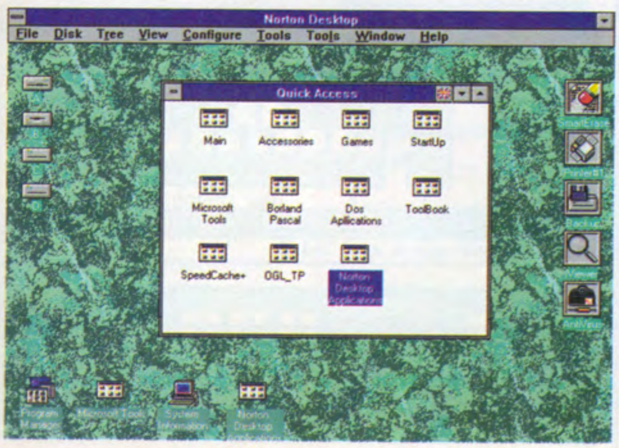
THE NORTON DESKTOP FOR WINDOWS 2.2

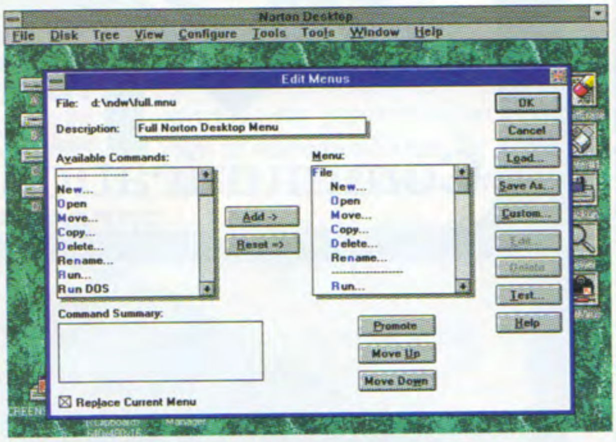
ΤΟ ΝΕΟ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΠΑΝΤΑ ΚΑΙ ΚΑΛΥΤΕΡΟ

του Αργύρη Γιαγιά

Μέσα στα πλαίσια της επανέκδοσης όλων των προγραμμάτων του Norton, με αφορμή τις νέες δυνατότητες του DOS 6.0, κυκλοφόρησε και η έκδοση 2.2 του Norton Desktop. Ομως το αποτέλεσμα δεν είναι το αναμενόμενο.

Το Norton Desktop for Windows είναι ένα από τα πρώτα προγράμματα που κυκλοφόρησαν για Windows, το οποίο περιλάμβανε μια πλήρη σειρά από utilities καθώς και ένα εναλλακτικό desktop, που θα έπαιρνε τη θέση τού όχι και τόσο φιλικού Program Manager. Μετά την πρώτη έκδοση κυκλοφόρησε και η 2.0, με αρκετές βελτιώσεις και μετατροπές. Ομως από τότε πολλές ανταγωνιστικές εταιρίες παρουσίασαν προϊόντα αναλόγου περιεχομένου, με καλύτερο απ' όλα τα PC Tools for Windows, τα οποία διέθεταν πάρα πολλά utilities μαζί με ένα πολύ όμορφο, φιλικό και λειτουργικό desktop. Ολα τα παραπάνω μαζί με την κυκλοφορία του MS-DOS 6.0 ήταν οι δύο βασικοί λόγοι για τους οποίους κυκλοφόρησε πρόσφατα η νέα έκδοση 2.2 του Norton Desktop. Το βασικό σημείο που θέλει να καλύψει η νέα έκδοση είναι η υποστήριξη των συμπιεσμένων partitions που καθιερώνονται πια σαν στάνταρ με το MS-DOS 6.0. Ετσι, όλα τα utilities που συ-





νοδεύουν το πακέτο έχουν τώρα τη δυνατότητα προσπέλασης συμπιεσμένων drives. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε τα Norton Backup, Norton Disk Doctor, Norton Antivirus κ.λπ. Ομως αυτό είναι και το μόνο στοιχείο στο οποίο έχουν αναβαθμιστεί τα utilities. Ετσι utilities που κάποτε ήταν πρωτοπόρα στην κατηγορία τους, όπως τα Norton Disk Doctor, System Information Norton Viewer και άλλα, τώρα φαίνονται ερασιτεχνικά, καθώς τα αντίστοιχα των PC Tools - που είναι και ο άμεσος ανταγωνιστής - είναι σαφώς ανώτερα. Μεγάλη έκπληξη μας προκάλεσε το γεγονός ότι δεν έχει γίνει κάποια άλλη ανανέωση από τον Peter Norton, όταν τα PC Tools for Windows έχουν ήδη κυκλοφορήσει από καιρό και σίγουρα όλοι έχουν δει την υπεροχή τους. Ομως και στο χώρο του Desktop που προτείνει για τα Windows ο Norton, τα μηνύματα είναι επίσης δυσάρεστα. Ενώ οι περισσότεροι κατασκευαστές Desktop προγραμμάτων για Windows υιοθετούν τη λύση των πολλαπλών desktops, με τα PC Tools να έχουν και πάλι την καλύτερη πρόταση, ο Peter Norton επιμένει στο κλασικό desktop, ακριβώς ίδιο με αυτό των προηγούμενων εκδόσεων. Πραγματικά, οι αλλαγές που υπάρχουν σ' αυτό είναι ελάχιστες και τώρα υλοποιείται και από προτάσεις μικρότερων εταιριών. Εξαίρεση αποτελεί ο πολύ καλός file manager που διαθέτει πολλά push-buttons, auto-view window και πολλές λειτουργίες με την υποστήριξη drag-and-drop. Ομως, παρόλο που η νέα έκδοση του Norton Desktop εμφανίζεται μετά από αρκετό χρονικό διάστημα, το πακέτο φαίνεται σαν να έχει σχεδιαστεί πολύ γρήγορα και πρόχειρα. Οσοι έχουν την προηγούμενη version και τους ενδιαφέρει άμεσα η προσπέλαση των συμπιεσμένων drives, σίγουρα θα αναζητήσουν ένα upgrade. Οι υπόλοιποι χρήστες θα αναζητήσουν τις πιο ολοκληρωμένες και πιο σύγχρονες λύσεις.

THE NORTON DESKTOP FOR WINDOWS 2.2

Κατασκευαστής: Symantec
Απαιτήσεις: IBM AT, Windows, 2 MB RAM
Αντιπρόσωπος: Κλειδάριθμος, Στουρνάρη 27, τηλ.: 3629629
Τιμή: 49.900 δρχ. + ΦΠΑ 18%

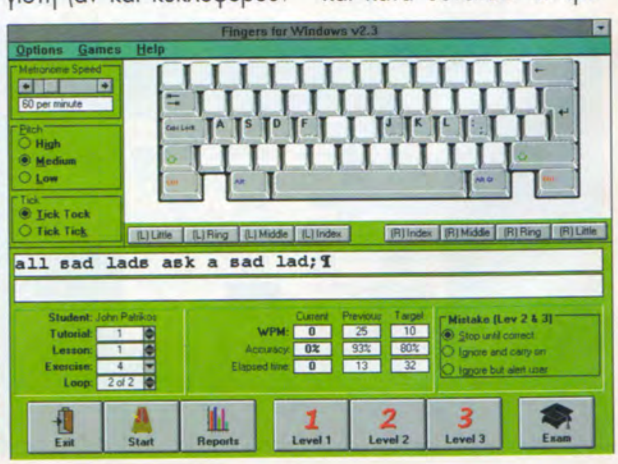
FINGERS FOR WINDOWS

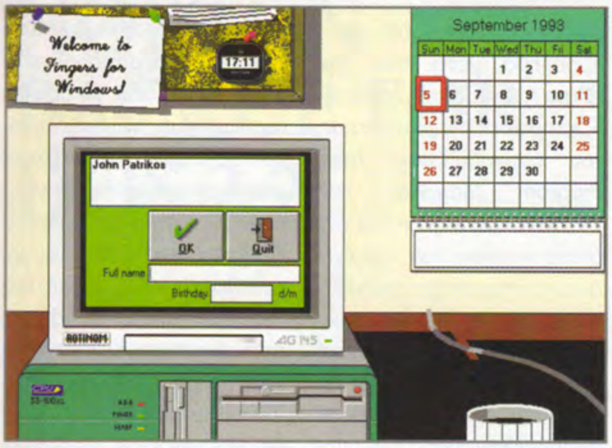
ΤΥΦΛΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΓΙΑ WINDOWS USERS

Γιάννης Πατρίκος

Ενα πρωτότυπο πρόγραμμα που φιλοδοξεί να σας μυήσει στα μυστήρια του τυφλού συστήματος δακτυλογράφησης, με εξαιρετική επιυχία.

Ακόμα και αν δεν ασχολείστε επαγγελματικά με τη δακτυλογράφηση, το τυφλό σύστημα σάς βοηθάει να ολοκληρώνετε πιο γρήγορα και με λιγότερα λάθη τα κείμενα ή τα προγράμματα που εισάγετε στον υπολογιστή σας. Μέχρι τώρα δεν είχαμε δει κάποιο πρόγραμμα υπολογιστή (αν και κυκλοφορούν στο εξωτερικό εδώ και αρκετά χρόνια) που να διδάσκει στο χρήστη το τυφλό σύστημα με κάποιον αποτελεσματικό τρόπο. Ετσι, όποιος ήθελε να γίνει "αστέρι" στην πληκτρολόγηση, θα έπρεπε είτε να καταφύγει σε κάποια ειδική σχολή είτε να αγοράσει κάποιο ειδικό βιβλίο Να, όμως, που τώρα υπάρχει μία τρίτη εναλλακτική επιλογή για τους χρήστες των Windows: Το Fingers for Windows της Apt Projects Ltd. Σκοπός του προγράμματος είναι να σας διδάξει, σε μικρό σχετικά χρονικό διάστημα, την τέχνη της πληκτρολόγησης (ή της δακτυλογράφησης, αν προτιμάτε). Ας σημειωθεί ότι ο υποφαινόμενος δεν έχει ιδέα από τυφλό σύστημα και κατά συνέπεια το πρό-





γραμμα αυτό πέρασε από ε- ξοντωτικό τεστ. Θα πρέπει εδώ να πούμε ότι μέσα στις γλώσσες που υποστηρίζει το πρόγραμμα δεν συμπεριλαμβάνονται τα ελληνικά, και γι' αυτό η δοκιμή πραγματοποιήθηκε με λατινικούς χαρακτήρες (και στην αγγλική γλώσσα). Εκτός από τα αγγλικά, το πρόγραμμα υποστηρίζει επίσης γαλλικά, ισπανικά, ιταλικά, γερμανικά και ολλανδικά. Ωστόσο, μετά από μία σύντομη ματιά στα αρχεία του προγράμματος, βλέπουμε ότι είναι πολύ εύκολο να δημιουργηθεί κάτι αντίστοιχο και με ελληνικούς χαρακτήρες και λέξεις, κι αυτό γιατί όλες οι ασκήσεις του Fingers φορτώνονται μέσα από μια βάση δεδομένων, η οποία είναι καθαρό κείμενο. Βέβαια, δεν αρκεί μια απλή μετάφραση της βάσης. Χρειάζεται πιο προσεγμένη δουλειά, ώστε οι ασκήσεις να συμβαδίζουν με την ελληνική πραγματικότητα. Οι ασκήσεις του Fingers for Windows είναι χωρισμένες σε επίπεδα. Ετσι, τα πρώτα τρία επίπεδα ασχολούνται με τις τρεις γραμμές χαρακτήρων του πληκτρολογίου. Οι ασκήσεις είναι ιδιαίτερα εντατικές, αλλά πετυχαίνουν το σκοπό τους. Στο τέλος κάθε άσκησης να είστε σίγουροι ότι θα βρίσκετε τη θέση κάθε χαρακτήρα με κλειστά μάτια. Η αλήθεια είναι ότι στην αρχή της πρώτης άσκησης, τα δάχτυλα του γράφοντος δυσανασχετούσαν στην ιδέα ότι θα έπρεπε να πληκτρολογήσουν με διαφορετικό τρόπο από αυτόν που έχουν μάθει τόσα χρόνια. Ομως, μέσα σε λίγο χρονικό διάστημα (μιας ημέρας περίπου), πήγαιναν μόνα τους. Δουλεύει! Εκτός από τα μαθήματα και τις ασκήσεις, το πρόγραμμα ενσωματώνει και δύο παιχνίδια, για να εξετάσετε την πρόοδο που έχετε κάνει. Το ένα από αυτά μπορείτε να το παίξετε και στα αρχικά στάδια. Το άλλο... ξεχάστε το. Θα πρέπει να προχωρήσετε τουλάχιστο τρία μαθήματα για να αποτολμήσετε μία τέτοια πρόκληση...

FINGER FOR WINDOWS

Κατασκευαστής:
Apt Projects
Απαιτήσεις:
Επεξεργαστής 386 ή ανώτερος, τουλάχιστον 3 MB μνήμης και σκληρός δίσκος

CA-DBFAST 2.0

Η DBASE ΤΩΝ WINDOWS

Γιάννης Πατρίκος

Η νέα έκδοση της dBFast είναι μια εύχρηστη dBase για το περιβάλλον των Windows, με ενσωματωμένο screen generator

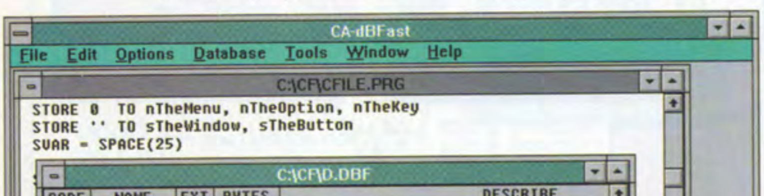
Η Computer Associates είναι μία εταιρία που έχει συνδέσει το όνομά της με το χώρο των databases, παρουσιάζοντας προϊόντα, όπως ο Clipper 5.2 για το περιβάλλον του DOS και η dBFast 1.7 για το περιβάλλον των Windows. Πρόσφατα, η εταιρία παρουσίασε μία νέα έκδοση της dBFast, η οποία, εκτός από ένα εκτεταμένο ρεπερτόριο εντολών που καλύπτουν μέχρι και τον Clipper '87, προσφέρει και ένα εργαλείο για σχεδιασμό οθονών, menus και παραθύρων με αυτόματη δημιουργία κώδικα.

Η dBFast 2.0 απαιτεί υπολογιστή 286 ή ανώτερο, με 2 MB RAM και σκληρό δίσκος με ελεύθερο χώρο τουλάχιστο 2 MB. Το μεγαλύτερο πλεονέκτημα της dBFast είναι ότι διαχειρίζεται αρχεία .DBF, όπως ακριβώς και η dBase και ο Clipper. Ετσι, μπορείτε να φορτώσετε κάποιο αρχείο που έχετε δημιουργήσει με τα προγράμματα αυτά, χωρίς να προηγηθεί κάποια διαδικασία μετατροπής, όπως συμβαίνει π.χ. στη SuperBase 4. Το ίδιο ισχύει και αντίστροφα: ένα αρχείο δηλαδή που έχετε δημιουργήσει με την dBFast, μπορείτε να το φορτώσετε χωρίς πρόβλημα μέσα από την dBase ή τον Clipper. Μόλις ολοκληρωθεί η εγκατάσταση του προγράμματος, στον Program Manager των Windows εμφανίζεται ένα νέο group window που περιέχει όλα τα απαραίτητα εικονίδια της εφαρμογής. Αρχικά, το περιβάλλον εργασίας της dBFast αποτελείται μόνο από το menu bar. Από εδώ, και με τη βοήθεια του menu File μπορούμε να φορτώσουμε κάποιο αρχείο .DBF που ήδη υπάρχει, μαζί με τα απαραίτητα index files, τα οποία θα πρέπει, την πρώτη φορά, να δηλώσει ο χρήστης. Τις επόμενες φορές που θα φορτώσουμε το ίδιο αρχείο, τα indexes φορτώνονται αυτόματα.

Εκτός από τους συνηθισμένους τύπους δεδομένων (numeric, character, date, logic και memo), η dBFast υποστηρίζει και τον τύπο picture, τον οποίο μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για να εμφανίσετε εικόνες bitmap στην οθόνη σας. Ωστόσο, οι εικόνες αυτές δεν αποθηκεύονται μέσα στο ίδιο το αρχείο, ούτε αποτελούν κάποιον τύπο δεδομένων που εμφανίζεται μέσα στη δομή του αρχείου .DBF. Ο τύπος picture δηλώνεται μόνον στις φόρμες που δημιουργείτε στο πρόγραμμα. Στο αρχείο .DBF αποθηκεύεται μόνον το path, στο οποίο βρίσκεται η εικόνα που θέλετε να εμφανίσετε. Με τον τρόπο αυτό, η dBFast διατηρεί την απόλυτη συμβατότητα με τα αρχεία της dBase. Η dBFast προσφέρει και μια ομάδα εντολών, με τις οποίες μπορείτε να δημιουργήσετε και να διαχειριστείτε αντικείμενα των Windows, όπως παράθυρα, buttons, list boxes κ.λπ. Στην πραγματικότητα, λόγω της διαφορετικής φιλοσοφίας προγραμματισμού στα Windows, θα δείτε ότι οι ομοιότητες, π.χ. μεταξύ της dBFast και του Clipper, περιορίζονται μόνο στην ονομασία των εντολών. Η συνολική δομή του προγράμματος ακολουθεί αρκετά διαφορετική λογική. Ενα ιδιαίτερα χρήσιμο βοηθητικό πρόγραμμα που συνοδεύει τη νέα έκδοση της dBFast είναι ο Visual Designer.

Με το πρόγραμμα αυτό, το οποίο μπορούμε να εκτελέσουμε είτε μέσα από την dBFast είτε αυτόνομα, δημιουργούμε τις φόρμες εμφάνισης του αρχείου μας στην οθόνη. Η dBFast είναι μια εύχρηστη dBase III Plus για το περιβάλλον των Windows. Δεν τολμούμε να την ονομάσουμε "Clipper για Windows" (όνειρο θερινής νυκτός), αφού τα "εκτελέσιμα" αρχεία, που δημιουργεί, χρειάζονται απαραίτητα και το runtime για να εκτελεστούν, ακριβώς όπως ο ψευδοκώδικας της dBase δηλαδή.

Ωστόσο, ως dBase compatible, μπορεί να δημιουργήσει και να διαχειριστεί "συσχετίσεις" (relations) ανάμεσα σε αρχεία, γεγονός που την καθιστά ιδιαίτερα χρήσιμη για τις συνηθισμένες εφαρμογές διαχείρισης βάσεων δεδομένων του μέσου χρήστη.



CA-DBFAST 2.0

Κατασκευαστής: Computer Associates

Απαιτήσεις: 286 ή ανώτερο, 2 MB RAM, σκληρός δίσκος

Αντιπρόσωπος: Memotek

NORTON BACKUP FOR DOS 2.2

ΑΣΦΑΛΙΣΤΕΙΤΕ

Αργύρης Γιαγιάς

Η νέα έκδοση του Norton Backup παρέχει όλες εκείνες τις λειτουργίες που θα μας βοηθήσουν να τηρούμε αντίγραφο ασφαλείας με τον πιο απλό αλλά και αξιόπιστο τρόπο.

Το νέο Norton Backup, όπως και το Norton Desktop, που παρουσιάζουμε επίσης σε αυτό το τεύχος, είναι στην έκδοση 2.2. Το κοινό νούμερο που χρησιμοποιούνε στη version δηλώνει και το κοινό χαρακτηριστικό πάνω στο οποίο έχει βασιστεί η καινούρια έκδοση τους και είναι η υποστήριξη του νέου λειτουργικού της Microsoft, MS-Dos 6.0. Ειδικότερα, αφορά στην υποστήριξη συμπιεσμένου drive, το οποίο μετά την εμφάνιση του doublespace, που δίνεται μαζί με το MS-DOS 6.0, καθιερώνεται ως στάνταρ. Βασισμένο λοιπόν κατά κύριο λόγο πάνω σε αυτόν τον άξονα, το Norton Backup 2.2 δεν έχει σημαντικές αλλαγές, όπως άλλωστε και το Norton Desktop for Windows. Εξάλλου, σε ένα πρόγραμμα backup δύσκολα αλλάζει κάτι το οποίο είναι ήδη γνωστό, αξιόπιστο και ευκολόχρηστο. Ωστόσο, έχουν γίνει αρκετές επιμέρους βελτιώσεις, άλλες καίριες και άλλες όχι, που βοηθούν στη γενικότερη εικόνα του προγράμματος. Ετσι, η νέα έκδοση υποστηρίζει κατ' αρχάς τους νέους controllers υψηλής ταχύτητας της Colorado Memory, Systems, FC-10, TC-15 και TC15MC. Επίσης, αναγνωρίζεται το πρότυπο QIC 40/80, έτσι ώστε να μπορείτε να κάνετε restore μια ταινία αυτού του format.

Οι αλλαγές του Norton backup 2.2 δεν είναι πολύ σημαντικές, αν και δεν απουσιάζουν τελείως.

Πρόσφατη κυκλοφορία της εταιρίας είναι το upgrade στην έκδοση 2.2, που είναι πολύ καλή κίνηση, ιδίως εάν χρησιμοποιείτε την έκδοση που υπάρχει στο MS-DOS 6.0. ❑

THE NORTON BACKUP FOR DOS 2.2

Κατασκευαστής: Symantec
Απαιτήσεις: IBM XT,
Αντιπρόσωπος: Κλειδάριθμος, Σταυρνάρη 27, τηλ.: 3629629



Μέχρι σήμερα είχατε ορισμένους λόγους για να συνδεθείτε με την CompuLink

Συνδέεστε εύκολα, με οποιονδήποτε τύπο υπολογιστή και ένα modem Εκμηδενίζετε τις αποστάσεις και το χρόνο επικοινωνίας σας Στέλνετε και λαμβάνετε μηνύματα, μέσω του ELECTRONIC MAIL Συνομιλείτε real time μέσω του PARTY LINE Επιλέγετε την ώρα των διασκέψεών σας αλλά και τους συνομιλητές σας μέσω των ELECTRONIC CONFERENCES Είστε On-Line 24 ώρες το 24ωρο Διαβάζετε άρθρα για την Πληροφορική, το Αυτοκίνητο, την Οικονομία, μέσω της ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ

Ενημερώνεστε άμεσα για τα νέα του Τουρισμού και της Πληροφορικής μέσω των ON-LINE NEWSLETTERS "Τα Νέα του Τουρισμού" και "Πληροφορική Εβδομάδα" Έχετε όλες τις υπηρεσίες μας... στα χέρια σας γρήγορα και οικονομικά Είστε σε θέση να βρίσκετε όλα τα στοιχεία για την ελληνική αγορά Τουρισμού και Πληροφορικής μέσω της TOURISM BANK και της COMPUBANK

Επικοινωνείτε με απόλυτη ευκολία μέσω 25 τηλεφωνικών γραμμών Διασκεδάζετε... στον αέρα, παίζοντας το συναρπαστικό AIR WARRIOR από τη ΓΩΝΙΑ ΤΟΥ GAMER Μπορείτε να επιλέγετε και να "κατεβάζετε" στον υπολογιστή σας προγράμματα για οποιονδήποτε Η/Υ Έχετε όλες τις εγγυήσεις ότι είστε μέλος ενός αξιόπιστου, ταχύτατου και τεχνολογικά προηγμένου, On-Line συστήματος

Μόνο εσείς επικοινωνείτε, ψυχαγωγείστε και ενημερώνεστε εύκολα, οποιαδήποτε στιγμή το θελήσετε

ΜΕΤΑΞΥ ΜΑΣ

ΤΑ ΚΕΦΑΛΙΑ ΜΕΣΑ!

Ω, ναι! Είναι γεγονός, κι' ας μην θέλουν να το παραδεχτούν μερικοί. Το καλοκαιράκι και οι διακοπές έφτασαν στο τέλος τους. Ας δούμε λοιπόν που γυρίσαμε και τί μας περιμένει...

Το που γυρίσαμε, το ξέρουμε όλοι πολύ καλά. Γυρίσαμε πίσω στη ρουτίνα, το άγχος, τον εκνευρισμό. Γνωστά πράγματα δηλαδή. Νοιώθουμε πια στο στοιχείο μας. Είναι κάτι σαν πρέζα. Αν μας λείψει για πολύ καιρό, κάτι παθαίνουμε.

Ανοιξα ξανά τον υπολογιστή μου μετά από δεκαπέντε σχεδόν μέρες αποχής, και ένοιωσα σαν μικρό παιδί. Δεν μπορούσα να πιστέψω ότι ο κέρσορας στην οθόνη ακολουθούσε τις κινήσεις του mouse που κρατούσα στο χέρι μου! Φοβερά πράγματα δηλαδή.

Μετά από μια γρήγορη αναζήτηση στην αγορά, προσπάθησα να δώ τι το τρομερό έγινε κατά την απουσία μου. Βγήκε κανένα καλό πρόγραμμα; Καμιά εξέλιξη στο hardware; Πέσανε οι τιμές; Τι συμφέρει να αγοράσει κανείς αυτή την εποχή;

Μπα, δε βαριέστε. Ψόφια πράγματα. Οπως τα αφήσατε, έτσι θα τα βρείτε. Κάτι εξελίξεις είχαμε στις μνήμες SIMMs, αλλα και αυτές για το κακό μας είναι. Δεν ξέρω αν ακούσατε πόσο έχει πάει το MB της μνήμης SIMM. Μέχρι και 18.000 χτυπάει. Κάψανε, λέει, κάποιο εργοστάσιο στο εξωτερικό που παρήγαγε το υλικό στο οποίο τοποθετείται το κύκλωμα της μνήμης και, σαν αποτέλεσμα, οι τιμές έχουν πάρει φωτιά! Αν σκέφτεστε για επέκταση μνήμης στον υπολογιστή σας, ξεχάστε το. Δεν είναι η καλύτερη περίοδος. Εκτός βέβαια αν έχετε κάποιον "κολλητό", που του έχουν περισσέψει τσιπάκια από παλιότερη παραγγελία.

Αν σκέφτεστε για επέκταση μνήμης στον υπολογιστή σας, ξεχάστε το. Δεν είναι η καλύτερη περίοδος. Εκτός βέβαια αν έχετε κάποιον "κολλητό", που του έχουν περισσέψει τσιπάκια από παλιότερη παραγγελία.

Μόνον έτσι. Αντίθετα, φαίνεται ότι η εποχή αυτή "τραβάει" τους σκληρούς δίσκους, οι οποίοι συνεχίζουν να πουλιούνται σε τιμές - χώμα. Πάρτε λοιπόν κάνα σκληρό να σας βρίσκεται. Που ξέρεις; Μπορεί σε έξι μήνες να κάψουν κανένα άλλο εργοστάσιο και να τους πουλήσετε στη "Μαύρη Αγορά"! Αστειεύομαι βέβαια... Σιγά μην πουλήσω το δίσκο μου. Κι εγώ με τι θα δουλεύω μετά; Με δισκέτες; Α, δε συμφέρει...

Στην αγορά εμφανίστηκαν επίσης τα πρώτα "πειραματικά" μοντέλα υπολογιστών με τον "πολύ" Pentium της Intel.

Τα μοντέλα αυτά βέβαια, παρουσιάστηκαν μόνον από επώνυμες εταιρίες. Οι Ταϊβανέζοι και οι Κορεάτες φαίνεται ότι δεν έχουν κατασκευάσει ακόμα την motherboard που θα δέχεται τον P5. Μην ανησυχείτε, όμως. Είμαι σίγουρος ότι δεν θα αργήσει κι αυτή.

Οταν είδα το πρώτο σύστημα Pentium (γνωστής και μεγάλης κατασκευάστριας εταιρίας), έπαθα. Ουτε λίγο, ούτε πολύ, ο Pentium είχε κολλημένη επάνω του μια τεράστια ψύκτρα και, επάνω στην ψύκτρα, ένα Ι.Χ. ανεμιστηράκι. Και ρωτάει ο αφελής: "Καλά, τι θα γίνει αν καεί το ανεμιστηράκι, ή αν σταματήσει να λειτουργεί για οποιοδήποτε λόγο;" Φώς φανάρι ότι είστε ανίδεος κύριε... Θα καεί και ο Pentium φυσικά, τι άλλο!

Αστειεύομαι και πάλι βέβαια... Ιδέα δεν έχω τι θα γίνει, και προτιμώ να μην το σκέφτομαι...

ΕΛΑ ΚΙ ΕΣΥ!

Πάνω - κάτω, όλες οι νέες διαφημίσεις των σχολών Πληροφορικής (και όχι μόνον βέβαια) έχουν αυτό το σλόγκαν. Το ερώτημα που γεννάται εδώ είναι: να έρθω; ή μήπως όχι;

Είναι μαθηματικά αποδεδειγμένο ότι, με το που μπαίνει ο Σεπτέμβριος, στις εφημερίδες, την τηλεόραση και τα περιοδικά δεν βλέπεις άλλες διαφημίσεις, παρά μόνον αυτές των ιδιωτικών εκπαιδευτικών οργανισμών (άντε και καμία του Ελληνικού Στρατού για το ξεκάρφωμα). Το χρήμα που πέφτει αυτή την εποχή στις διαφημίσεις, μόνο με την περίοδο των Χριστουγέννων μπορεί να συγκριθεί. Δεν θα ασχοληθώ με τα... παραϊατρικά επαγγέλματα βέβαια, δεν μου πέφτει λόγος. Εκεί που θέλω να σταθώ είναι - φυσικά - οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί που ασχολούνται με την Πληροφορική.

Μέσα σε λίγα χρόνια, ο αριθμός αυτών των οργανισμών πολλαπλασιάστηκε σημαντικά. Η αύξηση αυτή οφείλεται, από τη μια μεριά, στην δραματική αύξηση της ζήτησης για τις σχετικές ειδικότητες από την πλευρά των σπουδαστών και, από την άλλη, στην αδυναμία του δημόσιου τομέα να καλύψει την ζήτηση αυτή. Οι περισσότεροι ιδιωτικοί οργανισμοί είδαν ότι στον τομέα αυτό υπάρχει "ψωμί" και έσπευσαν να δημιουργήσουν ένα σχετικό κλάδο, έτσι ώστε να διεκδικήσουν κι αυτοί ένα μερίδιο της πίτας. Ωραία και καλά μέχρι εδώ και αντίρρηση δεν υπάρχει καμία.

Από εδώ και πέρα αρχίζουν τα δύσκολα... Εσείς, μόλις τελειώσατε το λύκειο, αλλά τα θέματα των μαθηματικών στις Πανελλαδικές εξετάσεις σας έκοψαν τα φτερά και τις ελπίδες. Σας αρέσουν οι υπολογιστές και θα θέλατε να ασχοληθείτε σοβαρά με αυτούς.

Η εναλλακτική λύση που έχετε είναι μόνον αυτοί οι εκπαιδευτικοί οργανισμοί - και το ξέρουν. Πριν πάτε και αφήσετε στα χέρια τους το μέλλον σας, σκεφτείτε: τί θέλω; θέλω απλώς να πάρω μια αναβολή από το στρατό; Δεν υπάρχει δίλλημα... Οι αναγνωρισμένες σχολές είναι για σας. Βέβαια, θα κάνετε και διάφορα άσχετα μαθήματα, αλλά αν έχετε μεράκι και θέληση, όλα γίνονται.

Αν σας ενδιαφέρει πραγματικά να μάθετε υπολογιστές, τότε σας περιμένει πολύ ψάξιμο... Μην ξεχνάτε ότι είναι το μέλλον σας που παίζεται. Η υπόλοιπη ζωή σας μπορεί να εξαρτηθεί από αυτή σας ακριβώς την απόφαση. Μην την πάρετε ελαφρά. Ψάξτε το. Και προπαντός, μην διαλέξετε μια σχολή επειδή έχει ωραία διαφήμιση! Προγραμματιστές θέλετε να γίνετε, όχι γραφίστες...

Τέλος, όποια σχολή κι αν διαλέξετε, αναγνωρισμένη ή κέντρο ελευθέρων σπουδών ή οτιδήποτε άλλο, έχετε υπ' όψη σας ότι δεν πρόκειται να μάθετε τίποτα, αν δεν ασχοληθείτε εσείς σοβαρά με το θέμα. Μην τα περιμένετε όλα από τους καθηγητές. Αυτοί θα σας δώσουν (ή πρέπει να σας δώσουν) τις βάσεις και τα ερεθίσματα. Τα υπόλοιπα εξαρτώνται από εσάς. Αν είναι δυνατόν, αγοράστε κάποιον υπολογιστή - αν δεν έχετε ήδη.

Καλή η πρακτική εξάσκηση στη σχολή, αλλά δεν φτάνει. Χρειάζονται πολλές ώρες δουλειάς για να εμβαθύνεις στους υπολογιστές. Πολλές ώρες...

ΠΩΣ ΤΟ ΠΑΙΖΕΙ Η MICROSOFT;

Καλά, έχετε πάρει είδηση τι προετοιμάζει πάλι η Microsoft; Από την μιά μιλάει για Windows 4.0 και MS-DOS 7.0, και από την άλλη παρουσιάζει παιχνίδια για DOS και Windows. Αντε να την πιάσεις...

Φαίνεται ότι τό 'χει πάρει απόφαση να μονοπωλήσει την αγορά των υπολογιστών, σώνει και καλά. Στις Ηνωμένες Πολιτείες της έχει γίνει προειδοποίηση από το Κράτος για το θέμα αυτό, αλλά που να συμμορφωθεί. Ετσι, ενώ από την μία το παίζει business computing και μας μιλάει για τα νέα Windows 4.0 και Windows NT και DOS 7.0, από την άλλη παρουσιάζει flight και space simulators! Ε, αυτό πια... Ειναι σαν να παρουσιάζει spreadsheet η Sierra ή η MicroProse!

Σε λίγο καιρό, όταν κάνουμε Alt-Ctrl-Del για να επανεκκινήσουμε τον υπολογιστή, θα μας βγάζει το μύνημα... Game Over!

Το Flight Simulator 5.0, που το περιμένουμε από στιγμή σε στιγμή, θα έχει φοβερά, λέει γραφικά, ενώ θα είναι ο ρεαλιστικότερος εξομοιωτής που θα έχει βγεί ποτέ.

Εκτός όμως από τον Flight Simulator (που στο κάτω - κάτω είναι ένα πρόγραμμα που είχε βγάλει από πολύ παλιά η Microsoft), ανακοίνωσε και ένα Space Simulator, καθαρά παιχνίδι φαντασίας δηλαδή. Μπαίνει ενεργά στον χώρο των games!

Το Space Simulator θα είναι μάλλον ένα παιχνίδι με πρωτόγνωρη ρεαλιστικότητα στον αντίστοιχο χώρο, αφού λέγεται ότι θα περιέχει στοιχεία από διαστημικά ταξίδια που έχουν πραγματοποιηθεί από τη NASA (Voyager κ.λπ.)!! Σε λίγο καιρό, όταν κάνουμε Alt-Ctrl-Del για να επανεκκινήσουμε τον υπολογιστή, θα μας βγάζει το μύνημα... Game Over!

Η ΑΡΙΑΔΝΗ ΚΑΙ Ο ΜΙΤΟΣ ΤΗΣ

Οχι, δεν πρόκειται να σας μιλήσω για τον γνωστό μύθο του Θησέα και της Αριάδνης. Η Αριάδνη που εννοώ είναι high tech και σκοπεύει να μας βγάλει από το λαβύρινθο της μοναξιάς μας... μέσω υπολογιστή.

Σύμφωνα με το μύθο, η Αριάδνη βοήθησε το Θησέα να βγεί από το λαβύρινθο του Δαίδαλου, δίνοντάς του τον μίτο της (και όχι τη μύτη της, που είναι εντελώς διαφορετική ιστορία), ένα κουβάρι με κλωστή που ΣΥΝΕΔΕΣΕ τον Θησέα με την έξοδο του λαβυρίνθου.

Ισως αυτό να είχαν στο μυαλό τους οι άνθρωποι του Δημόκριτου, όταν δώσανε την ονομασία "Αριάδνη" στο δίκτυο υπολογιστών που δημιούργησαν.

Το σημαντικότερο ατού της Αριάδνης (του δικτύου και όχι της ερωτευμένης κόρης) είναι ότι προσφέρει σύνδεση με το Internet, το διεθνές δίκτυο υπολογιστών με τα χιλιάδες μέλη απ' όλο τον κόσμο. Που είναι το ενδιαφέρον; Το ενδιαφέρον είναι ότι, εδώ και αρκετό καιρό, η Αριάδνη (η οποία στα αρχικά στάδια εξυπηρετούσε μόνον Πανεπιστήμια) είναι ανοικτή για όλους, με μια συμβολική συνδρομή. Πόσο συμβολική; Μόλις 5.000 το τρίμηνο. Με το ποσό αυτό, εκτός από το δικαίωμα πρόσβασης στην Αριάδνη, εξασφαλίζετε και ένα συγκεκριμένο χώρο στο δίσκο της. Αν χρειάζεστε επιλέον χώρο, χρεώνεστε ξεχωριστά.

Μέσα από την Αριάδνη μπορείτε να συνδεθείτε με αναρίθμητες τράπεζες του εξωτερικού. Και η σύνδεση χρεώνεται σαν τοπικό τηλεφώνημα!

Μην σας ανησυχεί λοιπόν ο ΟΤΕ. Αν είστε οπαδός των δικτύων υπολογιστών, η Αριαδνη είναι η λύση. Αν βέβαια το τηλεφωνό σας είναι συνδεδεμένο σε ψηφιακό κέντρο του ΟΤΕ, προσέξτε τη χρονοχρέωση πια. Μη σας έρθει ο κούκος αηδόνι...

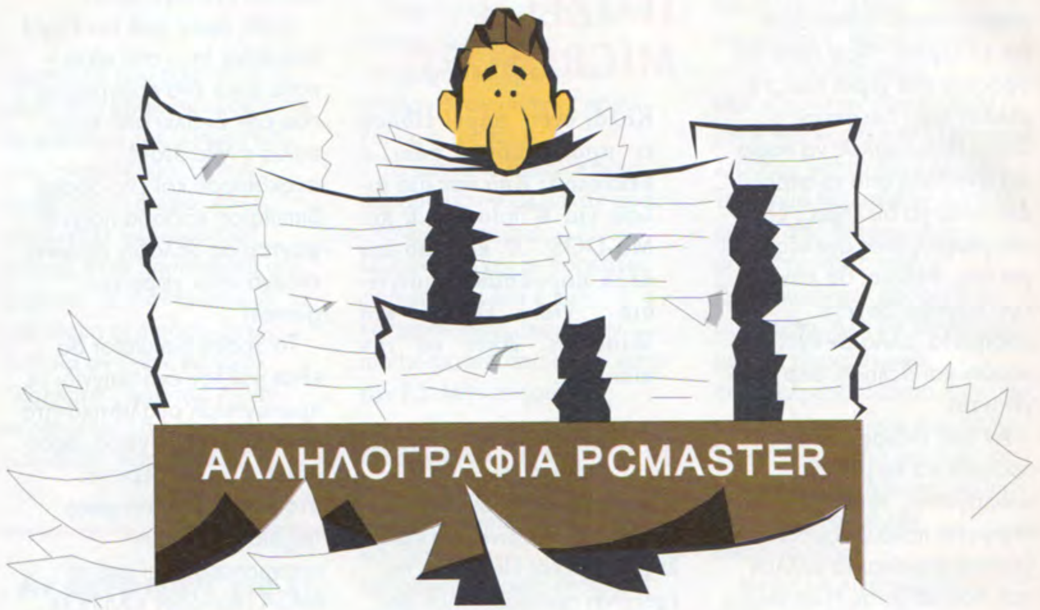
Αν σας απασχολεί τίποτ' άλλο να μου το πείτε ε; Γράψτε μου στη γνωστή διεύθυνση του περιοδικού...

Master

❑

PC ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ

Η στήλη αυτή αποτελεί μια ανοικτή γραμμή επικοινωνίας με τους αναγνώστες του PC Master. Είμαστε ανοικτοί σε προτάσεις και απορίες, παράπονα και παρατηρήσεις. Και μην ξεχνάτε: Απαντάμε σε ΟΛΑ σας τα γράμματα, εύκολα ή δύσκολα, φιλικά ή εχθρικά, έξυπνα ή κοινότοπα. Μην το σκέφτεστε. Γράψτε μας.



Αγαπητό PC Master
Είμαι κάτοχος ενός 286/16 MHz. Είμαι νεοφερμένος στον κόσμο της Πληροφορικής και δεν ξέρω πολλά πράγματα όσον αφορά τους υπολογιστές. Ετσι, έχω να σου θέσω τα εξής ερωτήματα:

α) Μέχρι πόσα MB σκληρό δίσκο μπορεί να δεχτεί το σύστημά μου;

β) Πόσα MB σκληρό δίσκο μού προτείνεις εσύ;

γ) Τι εκτελείται με την εντολή xcopy του DOS;

δ) Πιστεύεις ότι πρέπει να αποκτήσω έναν 386, αφού ο επεξεργαστής 286 είναι ξεπερασμένος;

Ευχαριστώ, και συγχαρητήρια για την ύλη σου.
Παναγιώτης Γεωργίου

α) Εξαρτάται από το πόσα χρήματα διαθέτεις. Το σύστημά σου δεν σε περιορίζει στον τομέα αυτόν. Ωστόσο, καλό θα ήταν να προμηθευτείς το DOS 5 ή 6, έτσι ώστε να μπορεί το λειτουργικό σύστημα να υποστηρίζει τη χωρητικότητα που επιθυμείς.

β) Λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις των σημερινών εφαρμογών και των παιχνιδιών, τουλάχιστον 80 MB.

γ) Με την xcopy μπορείς να αντιγράψεις, εκτός από αρχεία, και ολόκληρα directories. Η διαφορά από την απλή εντολή copy είναι ότι η xcopy διαβάζει πρώτα όσο περισσότερα αρχεία μπορεί στη μνήμη του υπολογιστή και στη συνέχεια τα αντιγράφει ομαδικά. Είναι η καλύτερη λύση για αντιγραφή πολλών αρχείων και directories.

δ) Εξαρτάται από τις ανάγκες σου. Η τιμή αναβάθμισης πάντως είναι πολύ χαμηλή (περίπου 50.000 δρχ. για μία motherboard με τον 386).

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Αγαπητό PC Master
Είμαι φανατικός αναγνώστης σου και θα ήθελα να σε ρωτήσω για κάποια φλέγοντα θέματα που με απασχολούν. Είμαι κάτοχος ενός 286/16 με Dual κάρτα γραφικών και χωρίς σκληρό δίσκο.

Ας αρχίσουμε όμως με τα ερωτήματα:

α) Ποια adventures θα μου συνιστούσες για την κάρτα που έχω;

β) Ποια είναι, κατά τη γνώμη σου, τα καλύτερα προγράμματα σχεδίασης και ποιες οι τιμές τους;

γ) Πότε θα έρθει στην Ελλάδα το Day of the Tenacle από τη Lucas Art;

δ) Πώς μπορώ να αποκτήσω παλιότερα τεύχη του περιοδικού; Ευχαριστώ που με ανεχτήκατε και συγχαρητήρια για το νέο format του περιοδικού.
Φιλικά
Βαγγέλης Τσούπος

α) Τα adventures που συνεργάζονται με την κάρτα σου είναι, ως επί το πλείστον, αυτά που κυκλοφορούσαν πριν από την έλευση της VGA (τα πρώτα της Sierra, για παράδειγμα). Εκτός από το ότι αυτές οι εκδόσεις είναι δυσεύρετες, όλα τα adventures πλέον απαιτούν VGA κάρτα με τουλάχιστον 512 KB μνήμη. Αν είσαι λοιπόν από τους φανατικούς, θα πρέπει να προχωρήσεις σε αγορά VGA κάρτας και ανάλογης οθόνης. Φυσικά, χρειάζεσαι οπωσδήποτε σκληρό δίσκο, μια και όλα τα φοβερά adventures που βλέπεις στο περιοδικό έχουν τεράστιες απαιτήσεις, όσον αφορά το χώρο που καταλαμβάνουν.

β) Τα καλύτερα προγράμματα σχεδίασης και επεξεργασίας εικόνας (Photostyler, Photoshop, CorelDraw) απαιτούν Windows, πράγμα που σημαίνει ότι χρειάζεσαι VGA κάρτα και οθόνη καθώς και σκληρό δίσκο. Οι τιμές τους ξεπερνούν τις 100.000 δρχ. Ισως βρεις μερικά καλά προγράμματα του είδους στο χώρο του public domain, αλλά θα πρέπει να ψάξεις. Οσο για DOS, δεν σου αρκεί το Deluxe Paint;

γ) Δυστυχώς, αυτή τη στιγμή

δεν έχουμε κάποια πληροφορία.

δ) Παλιά τεύχη θα βρεις στο Omni Shop (Σουλτάνη 17, Εξάρχεια, τηλ.: 3601761).

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Αγαπητό PC Master
Θα ήθελα να σε συγχαρώ για την πλούσια ύλη σου, αν και θα ήθελα να κάνεις περισσότερες παρουσιάσεις στους εξομοιωτές πτήσης. Περνώ κατευθείαν στο θέμα. Εχω έναν Amstrad 6128 και θα ήθελα να αγοράσω έναν IBM PS/2. Πήρα τηλέφωνο την εταιρία και μου είπαν ότι μπορώ να τον χειριστώ. Παρ' όλα αυτά, έχω ακόμη τις αμφιβολίες μου:

α) Θα καταφέρω να τον χειριστώ;

β) Θα μπορώ να παίζω adventures και simulators (όπως τα Falcon 3.0, Stealth Fighter F-19);

γ) Στο Pixel Απριλίου '92 (τεύχος 87), που κάνει την παρουσίαση του Falcon 3.0, λέει ότι το είδαμε σε IBM compatible. Τι εννοεί;

δ) Επίσης, έχω μπερδευτεί μεταξύ του Amstrad Mega PC και του IBM PS/2. Εσύ ποιο από τα δύο θα μου συνιστούσες;

Ευχαριστώ
Παπαδάκης Δημήτρης
Νίκαια

α) Οπωσδήποτε, έχει διαφορετικό τρόπο χειρισμού από τον Amstrad σου, αλλά όταν ξεπεράσεις το αρχικό "σοκ", δεν θα έχεις πρόβλημα. Εξάλλου, υπάρχει τεράστια βιβλιογραφία για τα PCs και μπορείς να βρεις απαντήσεις για όποιο θέμα σε ενδιαφέρει.

β) Φυσικά, αρκεί το PC να είναι εξοπλισμένο με κάρτα VGA και σκληρό δίσκο.

γ) Εννοεί ότι εξετάσαμε το παιχνίδι σε κάποιο PC. Οπως θα ξέρεις, φαντάζομαι, το πρώτο PC κατασκευάστηκε από την IBM, εξ ου και ο όρος IBM compatible (συμβατό) για τα PCs που κατασκευάζονται από άλλες εταιρίες.

δ) Το Amstrad Mega PC δέχεται και παιχνίδια της Sega, οπότε αν σε ενδιαφέρουν και αυτά... Κριτήρια επιλογής είναι πάντα η αξιοπιστία, οι επιδόσεις, το κόστος απόκτησης και τέλος η υποστήριξη εκ μέρους της εταιρίας. Εχοντας αυτά υπόψη, επίλεξε το καλύτερο κατά τη γνώμη σου.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Αγαπητό PC Master
Είμαι ένας από τους πολλούς αναγνώστες σου. Ασχολούμαι εδώ και καιρό με τον προγραμματισμό και, όπως είναι φυσικό, ήρθε και η στιγμή να ενδιαφερθώ για το κλείδωμα της δισκέτας.

Γι' αυτό θέλω να με πληροφορήσεις αν υπάρχει κάποιο βιβλίο που να γράφει για το θέμα αυτό.

Επίσης, θα σου είναι δυνατό να δώσεις ένα τέτοιο από τις σελίδες σου ή από τη δισκέτα σου;

Με εκτίμηση
Αργ. Μαλέσης
Αθήνα

Δυστυχώς, δεν ξέρω αν υπάρχουν βιβλία με αυτό το θέμα. Καλό θα ήταν να κάνεις μια βόλτα στη Στουρνάρη και να ρωτήσεις στα τεχνικά βιβλιοπωλεία.

Πρόγραμμα κλειδώματος δισκέτας έχει δημοσιευτεί στα πρώτα τεύχη του PC Master. Παλιά τεύχη μπορείς να βρεις στο Omni Shop (Σουλτάνη 17, Εξάρχεια, τηλ.: 3601761).

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Αγαπητό PC Master
Είμαι αναγνώστης σου από το πρώτο τεύχος του Σεπτεμβρίου 1989 και μπορώ να πω ότι είμαι πολύ ικανοποιημένος από το περιοδικό σε όλους τους τομείς με τους οποίους ασχολείται.

Ας φθάσω όμως στο θέμα αυτού του γράμματος. Ασχολούμαι με τους Η/Υ εδώ και χρόνια, όμως ποτέ δεν έτυχε να χρησιμοποιήσω κάποιο modem. Τελευταία σκέπτομαι πολύ σοβαρά την αγορά ενός και καθώς είμαι άπειρος στον τομέα αυτό, έχω ορισμένες απορίες:

α) Ενα modem με 300/1200 bps, full/half και με υποστήριξη σε V21 και V22 καλύπτει τις σημερινές ανάγκες;

β) Αν όχι, ποια είναι τα χαρακτηριστικά του ιδανικού modem για έναν ερασιτέχνη χρήστη;

γ) Διαθέτω το πακέτο Works της Microsoft που μεταξύ των άλλων διαθέτει και ένα πρόγραμμα επικοινωνιών που υποστηρίζει το πρωτόκολλο XMODEM. Το πρόγραμμα αυτό είναι κατάλληλο για την επικοινωνία με τις διάφορες BBS; Αν όχι, ποια προγράμματα είναι κατάλληλα για τη δουλειά αυτή;

δ) Μήπως θα μπορούσες να δημοσιεύσεις τα τηλεφωνικά νούμερα κάποιων BBS στη Θεσσαλονίκη που τυχόν δεν έχουν δημοσιευτεί στη στήλη telecomunications μέχρι τώρα;

Ευχαριστώ εκ των προτέρων.
Φιλικά,
Α. Χαραλαμπίδης

α, β) Σε περασμένο τεύχος του PC Master είχαμε κάποιο αφιέρωμα στιςτηλεπικοινωνίες και ένα συγκριτικό τεστ modems που θα σε βοηθούσε ενδεχομένως να



σχηματίσεις μία γνώμη.

Το modem με τα χαρακτηριστικά που αναφέρεις κάνει φυσικά τη δουλειά του, αλλά με μικρή επιβάρυνση μπορείς να βρεις modem μεγαλύτερης ταχύτητας (2400) και το οποίο να διαθέτει πρωτόκολλα συμπίεσης δεδομένων και αποφυγής παρασίτων. Οι γραμμές του ΟΤΕ δεν είναι τέλειες, οπότε ένα modem με τέτοια πρωτόκολλα (MNP, V42bis) θα έκανε τη ζωή σου ευκολότερη. Δεν ξέρω σε τι τιμή έχεις βρει το modem με τα χαρακτηριστικά που αναφέρεις, πάντως υπάρχουν 2400 με MNP και V42bis κάτω από 30.000 δρχ. Κοίταξε τις ανάλογες διαφημίσεις στο περιοδικό και κάνε μια μικρή έρευνα στην αγορά. Θα βρεις σίγουρα πολύ καλές ευκαιρίες.

γ) Το XMODEM είναι από τα παλιότερα πρωτόκολλα μεταφοράς δεδομένων. Θα ήταν καλύτερο να βρεις κάποιο πρόγραμμα που να υποστηρίζει ZMODEM, το οποίο είναι πιο αξιόπιστο και πετυχαίνει μεγαλύτερες ταχύτητες μεταφοράς. Δεν χρειάζεται να ξοδευτείς σε εμπορικά προγράμματα. Στο χώρο του public domain υπάρχουν θαυμάσια προγράμματα επικοινωνίας όπως το Telix ή το Odyssey, ενώ μερικοί κατασκευαστές δίνουν μαζί με το modem και προγράμματα επικοινωνίας. Αν βαριέσαι το ψάξιμο, αγόρασε ένα modem που εκτός από τα επιθυμητά χαρακτηριστικά διαθέτει και αξιοπρεπές software.

δ) Δεν έχουμε επιπλέον πληροφορίες για BBS της Θεσσαλονίκης, πέρα από αυτές που έχουμε ήδη παρουσιάσει στις σελίδες του περιοδικού.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Αγαπητό PC Master
Είμαι κάτοχος ενός Quest 286/16 με VGA έγχρωμη και HD 102 MB. Αν και είμαι ένας σχετικά καινούριος αναγνώστης σου, θα ήθελα να σου δώσω τα συγχαρητήριά μου για την ανανέωσή σου. Τα πολλά λόγια όμως είναι περιττά, γι' αυτό ας προχωρήσω στο θέμα.

Οταν πήρα το 41ο τεύχος σου, έβαλα τη δισκέτα και της έκανα scan με το Central Point Anti-Virus. Εκείνο με ειδοποίησε ότι υπάρχει πρόβλημα στο CRC. Τότε φόρτωσα το Norton Disk Doctor για να διορθώσω το πρόβλημα. Επειδή υπήρχε πρόβλημα στο root directory, του είπα να το διορθώσει, αλλά εκείνο μου εμφάνισε ότι υπάρχει ένα VMM error και το παρακάτω μήνυμα:

"NULL HANDLE ACCESS on handle O in file ddtree.C line 552 last valid wlnmem.C line 171"

Επειδή δεν γνώριζα τι λάθος ήταν αυτό, χρησιμοποίησα το Revitalize Disk από το Diskfix της Central Point για να το διορθώσω. Οταν τελείωσε λόγω ανεπάρκειας μνήμης, μου εμφάνισε "Unload some TSR programs and try this operation again". Οταν όμως έδωσα την επιλογή exit, το DOS μου εμφάνισε:

"Memory allocation error Cannot load COMMAND, system halted" (1)

Τώρα αυτό που θα ήθελα από εσένα είναι:

α) Εάν είναι δυνατόν, να μου στείλεις τη δισκέτα No 41.

β) Να μου πεις, με συντομία, τι σημαίνει το

μήνυμα (1) και πώς διορθώνεται το πρόβλημα.

γ) Τι είναι το CRC;

Ευχαριστώ,
Σάμιος Ανδρέας
Αθήνα

α) Μπορείς να περάσεις, αν θέλεις, από τα γραφεία του περιοδικού (Συγγρού 44, 2ος όροφος) για να την παραλάβεις ιδιοχείρως, εκτός αν εμπιστεύεσαι τα ελληνικά ταχυδρομεία, οπότε στείλε μας τη χαλασμένη δισκέτα μαζί με τα πλήρη στοιχεία σου στη γνωστή διεύθυνση.

β) Το μήνυμα αυτό εμφανίζεται συνήθως όταν συμβαίνει κάποιο conflict στη μνήμη. Δυστυχώς, όμως, δεν υπάρχει κάποιος στάνταρ τρόπος αντιμετώπισης, αφού κατά κανόνα δεν μπορείς να προσδιορίσεις τι είναι αυτό ακριβώς που ενοχλεί τη μνήμη του υπολογιστή σου.

γ) Το CRC είναι ένας αλγόριθμος για τον έλεγχο της σωστής μεταφοράς ενός αρχείου.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Αγαπητό PC Master

Είμαι ένας από τους ένθερμους αναγνώστες σου καθώς και φανατικός με τα PCs. Οσο για το περιοδικό, νομίζω ότι είναι το πιο φιλικό και επεξηγηματικό που υπάρχει στο χώρο.Αλλά όπως και οι άλλοι αναγνώστες σου, έχω και εγώ μερικές ερωτήσεις.

α) Σκοπεύω σε δύο μήνες να πάρω τον εκτυπωτή stylous 800 της Epson. Νομίζεις ότι είναι καλή αγορά για ένα μέσο χρήστη;

β) Το CorelDraw 3.0 και το Ami Pro 3.0 κατά πόσο εξελληνισμένα είναι; Οπως τα Windows 3.1 ή εντελώς;

γ) Ως προς τις επιδόσεις, ποιος σαρωτής είναι καλύτερος: ο Logitech Scanman Colour ή ο Colour Artist II της Mustek; (Ο τελευταίος έχω ακούσει ότι έχει 800dpi, ο πρώτος δεν ξέρω.)

δ) Πώς μπορώ να μεταφέρω μια bmp εικόνα του Paintbrush στο Write μέσω του Clipboard; Αλλά όχι μόνο το σήμα του Paintbrush, μα όλη την εικόνα κανονικά. Οσες φορές και αν προσπάθησα διαβάζοντας το manual, δεν καταλάβαινα τίποτα ή μου έβγαινε μόνο το εικονίδιο του Paintbrush στην οθόνη του Write και όταν έκανα double click πάνω του, το εικονίδιο μαύριζε.

ε) Υπάρχει video grabber στην αγορά το οποίο, εκτός από το να παίρνει εικόνα από video, να δίνει εξίσου; Δηλαδή μπορώ να γράψω σε μια video κασέτα μια multimedia εργασία που έχω κάνει στο PC; Κάτι έχω ακούσει για τη Screen Machine II της Fast, αλλά θα ήθελα και τη δική σου γνώμη.

Τέλος, θα ήθελα να σε ευχαριστήσω προκαταβολικά και να σε συγχαρώ για το χέρι βοήθειας που προσφέρεις σε όλους εμάς τους PC users.

Νίκος - Wizard (True Neutral)
Πάρος

α) Δεν μου αναφέρεις τις ανάγκες σου, οπότε... Αν θέλεις πάντως υψηλή ποιότητα εκτύπωσης, σε καλύπτει.

β) Το CorelDraw όχι. Το Ami Pro είναι πλήρως εξελληνισμένο.

γ) Τον πρώτο δεν τον έχουμε δοκιμάσει. Ο δεύτερος δίνει εκπληκτικά αποτελέσματα σε προσιτή τιμή και ναι, υποστηρίζει

και σάρωση σε 800dpi.

δ) Εικόνες 16 χρωμάτων κανονικά με copy και paste. Φορτώνεις την εικόνα που θέλεις στο Paintbrush, επιλέγεις κομμάτι της ή όλη την εικόνα και την κάνεις copy. Καλείς το Write και επιλέγεις paste. Η μέθοδος είναι η ίδια και για εικόνες με 256 χρώματα, μόνο που στη μεταφορά στο Write αλλοιώνονται, οπότε χρησιμοποιείς άλλο τρόπο που είναι κάπως πιο πολύπλοκος: Μπαίνεις στο Write και από το menu Edit επιλέγεις Insert Object. Από τον κατάλογο που σου βγάζει διαλέγεις το Paintbrush Picture. Τα Windows καλούν αυτόματα το Paintbrush και εσύ πρέπει να δώσεις Paste From από το menu Edit (του Paintbrush τώρα). Εμφανίζεται ο file selector και επιλέγεις την εικόνα που θέλεις. Αφού εμφανιστεί στην οθόνη του Paintbrush, δίνεις Update από το menu File του Paintbrush και μετά Exit & Return από το ίδιο menu. Το Paintbrush κλείνει και στην οθόνη του Write εμφανίζεται η εικόνα που επέλεξες.

ε) Η Screen Machine κάνει αυτό που θέλεις και συνοδεύεται από θαυμάσιο software.

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Αγαπητό PC Master

Συγχαρητήρια για την πλούσια ύλη σου και για τη ριζική, προς το καλύτερο, ανανέωσή σου.

Το μόνο κακό - που μπορεί εύκολα να διορθωθεί - είναι ότι οι φωτογραφίες σε μερικά reviews είναι ασπρόμαυρες και έτσι δεν κατατοπίζουν πλήρως τον αναγνώστη. Ομως δεν είναι αυτός ο λόγος για τον οποίο έγραψα το γράμμα, γι' αυτό μπαίνω κατευθείαν... στο ψητό.

Πρόκειται να αγοράσω έναν 386DX/40 με 170 MB HD, δύο FDD και SVGA monitor + SVGA card 1MB 1024x768, ενώ ήδη μαθαίνω Turbo Pascal. Οι ερωτήσεις μου είναι οι εξής:

α) Ολοι οι 386DX αναβαθμίζονται σε 486;

β) Κυκλοφορεί στην Ελλάδα DOS με ελληνικές εντολές;

γ) Ποια είναι τα απαραίτητα που χρειάζομαι για να φτιάξω δικά μου animation adventures; Ποια είναι τα καλύτερα adventure creators στην Ελλάδα και πού μπορώ να τα βρω; Ποια είναι περίπου η τιμή τους;

δ) Ποια είναι τα καλύτερα προγράμματα ζωγραφικής και ήχου για PCs;

ε) Μπορώ να περάσω σε κάποιο δικό μου πρόγραμμα εικόνες που έχω φτιάξει, είτε για εισαγωγή είτε για την κεντρική οθόνη του παιχνιδιού; Αν ναι, πώς;

στ) Η Turbo Pascal και η GW Basic είναι καλές γλώσσες για να φτιάξεις παιχνίδια (κυρίως adventures).

ζ) Υπάρχουν στην Ελλάδα εταιρίες που να αγοράζουν σενάρια ή ολοκληρωμένα παιχνίδια; Αν ναι, ποιες; Η Spin είναι μία από αυτές;

η) Για να πουλήσεις δικά σου παιχνίδια, χρειάζεται άδεια;

Ευχαριστώ εκ των προτέρων,

Τσιριγώτης Φώτης
Αθήνα

❑ α) Εδώ υπάρχουν δύο λύσεις. Είτε "πετάς" τη motherboard με τον 386 και βάζεις μία με τον 486 είτε προσέχεις και αγοράζεις εξ αρχής αναβαθμιζόμενη motherboard που σημαίνει ότι, αν χρειαστείς κάποτε την ισχύ του 486, απλώς αγοράζεις το chip στη συχνότητα που θέλεις, το τοποθετείς σε μια ειδική θέση στη motherboard και ρυθμίζεις κάποιους jumpers. Αρκετά PCs σήμερα διαθέτουν αναβαθμιζόμενη motherboard, η οποία προσφέρει μεγάλες ευκολίες στην αλλαγή επεξεργαστή, χωρίς να θυσιάζει αισθητά τις επιδόσεις.

β) Οχι, αλλά αν ξέρεις μερικά πράγματα, μπορείς να πειράξεις το command.com και αντί να δίνεις dir να γράφεις διρ! Περί ορέξεως, ουδείς λόγος...

γ) Επικοινώνησε για πληροφορίες με την εταιρία Arcade (τηλ.: 0231-33390), η οποία έχει φέρει στην Ελλάδα κάποιο adventure creator.

δ) Δεν ξέρω τις ανάγκες σου. Εμείς πάντως χρησιμοποιούμε κατά κόρον τα Deluxe Paint, Photostyler και CorelDraw. Οσον αφορά τον ήχο, επειδή τα PCs δεν φημίζονται για την ποιότητα σε αυτόν τον τομέα, δεν θα βρεις εύκολα προγράμματα που υπάρχουν σε Amiga ή στον Atari. Θα πρέπει μάλλονα αρκεστείς στο software που συνοδεύει τις κάρτες ήχου (SoundBlaster, Pro Audio Spectrum, AdLib κ.ά.).

ε) Ναι, αρκεί να ξέρεις τη μορφή του αρχείου της εικόνας. Σε ποια θέση βρίσκονται δηλαδή οι πληροφορίες για τα pixels (χρώματα κ.λπ.), ώστε με τις ανάλογες εντολές τής κάθε γλώσσας να τις μεταφέρεις στην οθόνη.

στ) Ολα εξαρτώνται από την ικανότητά σου ως προγραμματιστή και από το τι θέλεις να φτιάξεις.

ζ) Δεν ξέρω άλλες εταιρίες από τη Spin που οπωσδήποτε ενδιαφέρεται τόσο για σενάρια όσο και για τελειωμένα παιχνίδια.

η) Αν τα δίνεις σαν shareware όχι, αλλά αν ενδιαφέρεσαι για τη σύσταση εταιρίας, καλό θα ήταν να αναπτύξεις σχέσεις με την εφορία της περιοχής σου.

● ● ● ● ● ● ● ● ●

Αγαπητό PC Master
Διαβάζω συχνά το περιοδικό σας και μένω έκπληκτος από την πλούσια ύλη σας. Διάβασα το τεύχος Ιουλίου - Αυγούστου, στο οποίο στη στήλη Games Review δημοσιεύτηκε η καινούρια έκδοση του γνωστού Prince of Persia. Είμαι κάτοχος του Prince of Persia 1, ενδιαφέρομαι να αγοράσω το Prince of Persia 2 και ως εκ τούτου απευθύνομαι σε εσάς για να μάθω όσο περισσότερες πληροφορίες γίνεται.

Συγκεκριμένα, θα ήθελα να μάθω: πού μπορώ να βρω το παιχνίδι και τι γραφικά οθόνης θέλει. Επιπλέον, θέλω να μάθω αν λειτουργεί σε οποιονδήποτε υπολογιστή.

Μετά τιμής
Κάπρος Παναγιώτης
Αθήνα

❑ Το Prince of Persia 2 είναι της Electronic Arts, η οποία αντιπροσωπεύεται στην Ελλάδα από την εταιρία Plotline (καταστήματα CPU, Σύμπαν, Υπολογιστής, Plot, όλα στα Εξάρχεια). Το παιχνίδι απαιτεί VGA. ■



ΣΚΛΗΡΟ ΔΙΣΚΟ

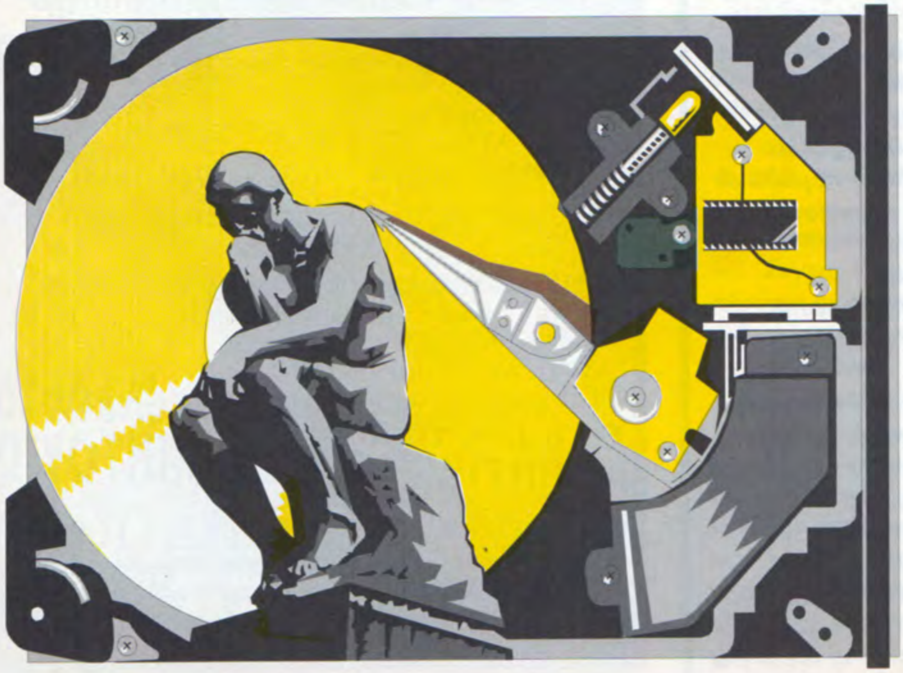
ΤΟΥ Μ. ΑΤΑΛΙΑΛΗ

Σκληροί δίσκοι, CD, κάρτες ήχου, κάρτες video, κάρτες γραφικών, οθόνες, modems... Κατακλυσμός! Τι να διαλέξεις; DON'T PANIC! Κάθε μήνα, στη στήλη αυτή, θα βρίσκετε πληροφορίες σχετικές με το αντικείμενο που πρόκειται να αγοράσετε, όπως αρχές λειτουργίας, τεχνικούς όρους, βασικές αρχές για τη σωστή εγκατάσταση και άλλα πολλά.

Οι ανάγκες για την αγορά ενός μεγαλύτερου σκληρού δίσκου για τον υπολογιστή μας μέρα με την ημέρα αυξάνουν, αφού αυξάνουν και οι απαιτήσεις σε χωρητικότητα των προγραμμάτων, κυρίως των παραθυρικών εφαρμογών. Με τη συνεχή πτωτική τάση των τιμών των σκληρών δίσκων, οι χρήστες μπορούν να απολαύσουν αυξημένες επιδόσεις και χωρητικότητες, οι οποίες στο παρελθόν έμοιαζαν με τρελές φαντασιώσεις.

Η σχέση που δημιουργείται μεταξύ των αυξανόμενων αναγκών για χωρητικότητα και των τιμών των σκληρών δίσκων μπορεί να χαρακτηριστεί ως αντιστρόφως ανάλογη σχέση, αφού οι τιμές έχουν πάρει την κατιούσα, ενώ οι απαιτήσεις για ελεύθερο χώρο στο σκληρό δίσκο την ανιούσα.

Τα Windows είναι εντυπωσιακά, αλλά μη δοκιμάσετε να τα τρέξετε σε υπολογιστή που διαθέτει μόνο 40 MB σκληρό δίσκο, εκτός και αν θέλετε να παίζετε όλη την ημέρα Solitaire. Η σκληρή πραγματικότητα είναι ότι Windows εκδόσεις προγραμμάτων που προϋπήρχαν στο DOS χρειάζονται περισσότερο χώρο αποθήκευσης απ' ό,τι χρειάζονταν στο DOS τα πανομοιότυπά τους, για παράδειγμα ο γνωστός επεξεργαστής κειμένου, το WordPerfect. Η έκδοση για DOS χρειάζεται περίπου 5 MB χωρητικότητας για πλήρη εγκατάσταση, ενώ η έκδοση για Windows περίπου 10 MB. Το Microsoft Word χρειάζεται το πολύ 6.3 MB για πλήρη εγκατάσταση στο σκληρό δίσκο στην έκδοση για DOS, ενώ απαιτεί 15 MB για πλήρη εγκατάσταση στην έκδοση για Windows. Το DrawPerfect (πρόγραμμα γραφικών για το DOS) χρειάζεται μόνο 4 MB, ενώ το Charisma (πρόγραμμα γραφικών για Windows) απαιτεί 14 MB. Και τι να πει κανείς για το CorelDRAW! 3.0. Πραγματικός δράκος που τρέφεται με Megabytes, αφού χρειάζεται 28 MB για να ζήσει στο περιβάλλον των Windows. Επιπρόσθετα, χρειάζεστε χώρο για τα αρχεία δεδομένων και γραφικών. Για παράδειγμα, οι ψηφιοποιημένες εικόνες απαιτούν, σε γενικές γραμμές, χωρητικότητες που ξεκινούν από 1 MB και μπορούν να φτάσουν μέχρι και τα 60 MB ή και 70 MB. Εξαρτάται από τη διακριτότητα που δουλεύετε και τον αριθμό τον χρωμάτων που έχουν επιλεγεί. Σίγουρα πολλοί από εσάς θα έχουν σκεφτεί την αγορά ενός δεύτερου σκληρού δίσκου, αλλά και όσοι από εσάς διαβάζουν αυτή τη στήλη και δεν το έχουν σκεφτεί, καιρός είναι να το λάβουν σοβαρά υπόψη τους.



ΤΙ ΘΑ ΛΕΓΑΤΕ ΓΙΑ ΕΝΑ ΔΕΥΤΕΡΟ ΣΚΛΗΡΟ ΔΙΣΚΟ;

Αν οι παραθυρικές εφαρμογές σας και τα αρχεία δεδομένων σας έχουν γεμίσει τον ογδοντάρη σκληρό ή ακόμα και αυτόν τον κατοστάρη, πρέπει επειγόντως να αγοράσετε έναν ακόμα σκληρό δίσκο. Αν προσθέσετε, για παράδειγμα, ένα 200 MB σκληρό στον ήδη υπάρχω 100 MB, αμέσως το άθροισμα σας προσφέρει μία ικανοποιητική χωρητικότητα, αρκετή για να λύσει τις άμεσες και σχετικά μέτριες απαιτήσεις σας σε ελεύθερο χώρο. Ευτυχώς, οι τιμές έχουν καλυτερεύσει για τους σκληρούς των τάξεων από 160 MB μέχρι 250 MB. Πολλοί σκληροί δίσκοι 200 MB κοστίζουν λιγότερο από 85.000 δρχ. μαζί με το γνωστό ΦΠΑ. Το κόστος των σκληρών δίσκων ποτέ άλλοτε δεν ήταν τόσο χαμηλό. Σήμερα μπορείς να αγοράσεις έναν 100 MB σκληρό δίσκο στο 1/6 της τιμής στην οποία τον αγόραζες πριν από πέντε χρόνια.

ΠΟΙΟΣ ΕΙΝΑΙ Ο ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΣ ΤΥΠΟΣ ΣΚΛΗΡΟΥ ΔΙΣΚΟΥ;

Ο σκληρός δίσκος 200 MB που συνιστούμε σ' αυτήν την έρευνα δεν βγήκε έτσι αυθαίρετα από το μυαλό μας. Η ιδανική χωρητικότητα σήμερα για το μέσο χρήστη θεωρείται ότι είναι της τάξης των 200 MB. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο οι τιμές των μοντέλων αυτής της χωρητικότητας παρουσιάζουν πολύ καλό συντελεστή κόστους προς απόδοση. Πολλές από τις κατασκευάστριες εταιρίες θεωρούν την τάξη των σκληρών δίσκων από 160 MB μέχρι 250 MB ως την τάξη η οποία πρόκειται να επικρατήσει τις χρονιές 1993 και 1994.

Παρόλο που τα 200 MB ακούγονται πολλά, σε δύο χρόνια από τώρα θα έχουν την ίδια μοίρα που είχαν οι σαραντάρηδες, καθώς την ίδια που αρχίζουν να έχουν οι ογδοντάρηδες και οι κατοστάρηδες.

Βέβαια, πριν αρχίσουμε να ψάχνουμε την αγορά για σκληρό δίσκο, καλό είναι να συμβουλευτούμε το εγχειρίδιο χρήσης του υπολογιστή μας, για να δούμε τον τύπο του σκληρού που υποστηρίζει το μηχάνημά μας.

Αν το PC σας είναι σχετικά καινούριο μοντέλο, τότε σίγουρα ο τύπος που υποστηρίζει είναι IDE (integrated drive electronics) ή SCSI (small computer system interface). Αν όμως το μηχάνημά σας υποστηρίζει τον τύπο ST-506 ή το ESDI (enchanced small device interface), τότε πρέπει να παραγγείλετε καινούριο controller, ο οποίος θα υποστηρίζει τα νέα στάνταρ IDE και SCSI.

Το IDE είναι ο τύπος του controller που έχει πουλήσει περισσότερο στο χώρο των PCs. IDE σημαίνει ότι τα κυριότερα ηλεκτρονικά μέρη βρίσκονται εγκαταστημένα στο σκληρό δίσκο και όχι στην κάρτα I/O (Attachment drive). Αν και οι SCSI σκληροί δίσκοι σου δίνουν τη δυνατότητα να συνδέσεις μέχρι και επτά διαφορετικά SCSI περιφερειακά πάνω σε ένα μόνο adapter, η σύνδεση περισσότερων περιφερειακών απαιτεί γνώσεις πεπειραμένου τεχνικού και όχι ενός απλού χρήστη.

Οι σκληροί δίσκοι SCSI αποτελούν καλή επιλογή για σταθμούς εργασίας και file servers, έχοντας χωρητικότητα 1 GB ή και περισσότερη. Αν ο υπολογιστής έχει controller SCSI, η καλύτερη επιλογή για την τάξη των πραγμάτων που συζητάμε είναι το IDE.

ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΟΡΩΝ

AVERAGE ACCESS TIME είναι η ποσότητα του χρόνου (σε milliseconds) που χρειάζεται από τη στιγμή που η CPU ζητήσει δεδομένα από το σκληρό δίσκο μέχρι τη στιγμή που αυτά θα βρίσκονται στην εσωτερική μνήμη του υπολογιστή.

BOOT SECTOR συνήθως βρίσκεται στο track 0, sector 0 και περιέχει το πρόγραμμα εκκίνησής του και ορισμένες πληροφορίες σχετικές με την κατάσταση του σκληρού δίσκου.

BUFFER τμήμα μνήμης που χρησιμοποιείται για την αποθήκευση δεδομένων που μεταφέρονται από συσκευές με διαφορετικές ταχύτητες. Παράδειγμα, η μεταφορά δεδομένων από το σκληρό δίσκο στη μνήμη δημιουργεί την ανάγκη ύπαρξης μιας τέτοιας μνήμης αφού η ταχύτητα μνήμης και σκληρού δίσκου δεν μπορεί να συγκριθεί.

CACHE μικρής χωρητικότητας γρήγορη μνήμη που χρησιμοποιείται για να επιταχύνει τη μεταφορά δεδομένων, από μία συσκευή στη CPU. Αφού τα δεδομένα αποθηκευτούν στη μνήμη cache, την επόμενη φορά που θα ζητηθούν θα παρθούν απ'αυτή και όχι από τον σκληρό 9

CLUSTER μονάδα αποθήκευσης πάνω στο σκληρό δίσκο που αποτελείται από ένα ή δύο sectors.

CYLINDER σε ένα μαγνητικό δίσκο ονομάζεται ο νοητός κύλινδρος που δημιουργείται αν ενωθούν τα ίδια tracks όλων των επιφανειών του disk pack. Ο αριθμός των κυλίνδρων είναι ίσος με τον αριθμό των tracks που έχουν οι επιφάνειες και αριθμούνται από το 0.

FAT (FILE ALLOCATION TABLE) πρόκειται για τμήμα του δίσκου όπου κρατούνται πληροφορίες σχετικές με τους τομείς που έχουν διατεθεί σε προγράμματα ή αρχεία, και ποιοι από τους τομείς είναι ελεύθεροι.

FRAGMENTATION ο όρος αυτός αναφέρεται στα sectors, και πώς είναι τοποθετημένα στο σκληρό δίσκο. Αν έχεις δημιουργήσει και σβήσει πολλά αρχεία στο δίσκο, θα έχεις πολλά κενά ανάμεσα στα αρχεία.Οταν ένα αρχείο φυλάσσεται στο δίσκο, το DOS ψάχνει να βρεί clusters που δεν χρησιμοποιούνται. Τα κενά που έχουν δημιουργηθεί τώρα ανάμεσα στα αρχεία είναι αιτία κερματισμού του αρχείου, με αποτέλεσμα κατά την ανάγνωση να χρειάζεται περισσότερος χρόνος, γιατί ο δίσκος θα πρέπει να ψάξει πολλές φορές περιοχές που δεν είναι συνεχείς.

INTERLEAVING είναι η μέθοδος κατά την οποία τα sectors τοποθετούνται με τέτοιο τρόπο στο δίσκο, ώστε να μεγιστοποιούν το data transfer rate του δίσκου. Το sector interleaving ελαχιστοποιεί την καθυστέρηση που μπορεί να συμβεί όταν ο δίσκος δεν είναι έτοιμος να διαβάσει ή να γράψει το επόμενο sector και πρέπει να περιμένει μια ολόκληρη περιστροφή των μεταλλικών επιφανειών για να καταφέρει να ανακτήσει τα δεδομένα.

TRANSFER RATE είναι η ταχύτητα με την οποία ένας δίσκος μπορεί να μεταφέρει πληροφορίες ανάμεσα στον εαυτό του και τη CPU. Γενικά, εκτιμάται σε megabytes ανά second.

ΠΟΣΟ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ ΕΙΝΑΙ Η ΤΑΧΥΤΗΤΑ;

Αφού έχουμε καθορίσει το μέγεθος της χωρητικότητας και τον τύπο του σκληρού δίσκου που θέλουμε να βάλουμε στο σύστημά μας, το επόμενο βήμα είναι να εξετάσουμε την ταχύτητα. Ταχύτητα του σκληρού δίσκου ονομάζεται ο μέσος χρόνος προσπέλασης (average access time), ο χρόνος που χρειάζεται (μετρημένος σε milliseconds) ένας δίσκος για να εντοπίσει και να αρχίσει να ανακτά ένα συγκεκριμένο αρχείο ή πρόγραμμα από έναν από τους μεταλλικούς δίσκους από τους οποίους αποτελείται. Ενας σκληρός δίσκος με ταχύτητα 14ms, για παράδειγμα, μπορεί να βρει και να ανακτήσει δεδομένα πιο γρήγορα από έναν με ταχύτητα 18ms. Αν και δεν μπορούμε να καταλάβουμε τη διαφορά μεταξύ ενός σκληρού δίσκου με ταχύτητα 13ms και ενός 15ms, μπορούμε άνετα να καταλάβουμε τη θεαματική διαφορά στη συνολική απόδοση ενός δίσκου που τρέχει με 14ms και ενός παλαιότερου, 28ms, σκληρού δίσκου. Γι' αυτό, αν ο πρώτος σας δίσκος είναι ένας από τους αργούς σκληρούς δίσκους, τότε σκεφθείτε να μεταφέρετε όλες τις παραθυρικές εφαρμογές σας στον καινούριο και πιο γρήγορο και αφήστε στον παλιό σας αργό όλες τις εφαρμογές

ΠΡΙΝ ΑΓΟΡΑΣΕΤΕ...

ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΣΚΩΝ AT-BUS & SCSI

ΜΟΝΤΕΛΟ	ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΣ FORMATTED MBYTES	INTERFACE	ΜΕΣΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗΣ	CACHE BUFFER	ΤΙΜΗ	ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΕΣ
QUANTUMELS						
ELS 170AT	170	AT IDE	17	32	59.000	INFOQUEST
ELS 170S	170	SCSI	17	32	65.000	"
LPS 240AT	240	AT IDE	16	256	89.000	"
LPS 240S	240	SCSI	16	256	82.000	"
GRS 160AT	169	AT IDE	17	32	96.000	"
GRS 160S	169	SCSI	17	32	111.000	"
MAXTOR						
7213A	213	AT IDE	15	64	67.000	INFOQUEST
7245A	245	"	15	64	74.000	"
7345A	345	"	15	64	97.000	"
7213S	213	SCSI	15	64	72.000	"
7245S	245	"	15	64	77.000	"
7345S	345	"	15	64	109.000	"
CONNER						
CP30254	250	AT IDE	14	64	65.000	COMQUEST
WESTERN DIGITAL						
AC2210	212	AT IDE	14	64	60.000	COMQUEST
AC2250	250	"	13	64	65000	"
AC2340	340	"	13	64	85000	"
SEAGATE						
ST 3195A	170	AT IDE	16	32	63.000	OFFITECH
ST 3243A	214	"	16	64	69.000	"
ST 3283A	245	"	12	128	90.000	"
ST 3290A	260	"	16	256	76.000	"
ST 3385A	340	"	12	256	118.000	"
ST 3390A	340	"	12	256	118.000	"
ST 3283N	250	FASTSCSI-2	12	128	107.000	"
ST 3390N	345	"	12	256	144.000	"
FUJITSU						
M 2618T	210	AT IDE	16	64	75.000	OFFITECH
M 2622T	330	"	12	240	151.000	"
M 2622SA	330	SCSI-2	12	240	175000	"
M 2624FA	330	FASTSCSI-2	12	240	183000	"

Οι τιμές δεν συμπεριλαμβάνουν το Φ.Π.Α 18%

OFFITECH: Σαρανταπόρου,Φωκαίας & Αιγίνης Πειραιάς, τηλ.: 4260160-65
INFOQUEST: Λ. Συγγρού 7 Αθήνα, τηλ.: 9248080
COMQUEST: Λ. Συγγρού 3 Αθήνα, τηλ.: 9248080

του DOS, οι οποίες δεν χρειάζονται και μεγάλες ταχύτητες.

286 PC 28ms
386 PC (κάτω από 25 MHz) 24ms
386 PC (25 MHz, 33 MHz, 40 MHz) 18ms
486 PC 15ms

Οι παραπάνω γραμμές δείχνουν το μεγαλύτερο όριο ταχύτητας σε milliseconds που πρέπει να έχει ο σκληρός δίσκος για να παρέχει μία ικανοποιητική απόδοση, σε σχέση με την ταχύτητα της κεντρικής μονάδας επεξεργασίας (CPU). Για να έχετε καλύτερα αποτελέσματα, θα πρέπει να αγοράσετε δίσκο με μικρότερες ταχύτητες από αυτές που δόθηκαν παραπάνω. Οσο μεγαλύτερη ταχύτητα έχουμε τόσο καλύτερα δουλεύουμε στο απαιτητικό περιβάλλον των Windows. Ενας 386/33, για παράδειγμα, έχει καλύτερη απόδοση μαζί με ένα σκληρό δίσκο 14ms απ' ό,τι με ένα 18ms.

ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΕΝΑΣ ΣΚΛΗΡΟΣ ΔΙΣΚΟΣ;

Το 1973, η IBM εφεύρε τον πρώτο σκληρό δίσκο, με χωρητικότητα 16 KB. Η IBM ονόμασε τον πρώτο της σκληρό δίσκο 30-30, γιατί

είχε 30 tracks με 30 sectors ανά track. Λόγω αυτής της ονομασίας 30-30, ο σκληρός δίσκος απόκτησε και το παρατσούκλι Winchester (από το όπλο Winchester 30-30). Από τότε μέχρι σήμερα έχουν περάσει 20 χρόνια και η βασική ιδέα κατασκευής των σκληρών δίσκων δεν έχει αλλάξει. Βέβαια, πολλά από τα ουσιώδη στοιχεία έχουν γνωρίσει δραματικές αλλαγές και βελτιώσεις, αλλά γενικά ένας σκληρός δίσκος θα πρέπει να ξέρουμε ότι είναι μια δέσμη από στρογγυλές μεταλλικές επιφάνειες (disk pack), που μοιάζουν με τον κοινό δίσκο του πικάπ και είναι παράλληλα και σταθερά τοποθετημένες σε έναν άξονα.

Οι μεταλλικές αυτές επιφάνειες βρίσκονται σε μια απόσταση μεταξύ τους, που είναι περίπου το μισό της ίντσας, και έχουν διάμετρο που κυμαίνεται μεταξύ 45 και 90 εκατοστά του μέτρου, ανάλογα με τον τύπο του μαγνητικού δίσκου.

Ο αριθμός των μεταλλικών επιφανειών είναι συνήθως 6 ή 11 και έχουν από τις δύο πλευρές, εκτός από την πρώτη και την τελευταία, μαγνητική επίστρωση πάνω στην οποία μπορούν να γραφτούν με μαγνητικά στίγματα τα στοιχεία των αρχείων.

Οι εξωτερικές επιφάνειες του disk pack δεν χρησιμοποιούνται για την εγγραφή στοιχείων και ονομάζονται προστατευτικές επιφάνειες. Κάθε κυκλική επιφάνεια έχει έναν αριθμό ομόκεντρων κύκλων που ονομάζονται tracks και πάνω σε αυτά γράφονται τα στοιχεία με μαγνητικά στίγματα. Κάθε track διαιρείται σε μικρότερα κομμάτια, τα οποία ονομάζονται sectors. Βέβαια, ο αριθμός των tracks σε κάθε μεταλλική επιφάνεια εξαρτάται από το μέγεθος του σκληρού δίσκου και τον τύπο.

Παρόλο που μια δισκέτα 3.5" 1.44 MB, για παράδειγμα, έχει μόνο 80 tracks και 18 sectors ανά track με μία μόνο επιφάνεια, ο 100 MB Conner σκληρός δίσκος έχει 4 μεταλλικές επιφάνειες μαζί με 776 tracks, και στο πάνω και στο κάτω μέρος καθεμίας επιφάνειας, και 33 sectors ανά track.

Με άλλα λόγια, ένας 100 MB δίσκος μπορεί να αποθηκεύσει περισσότερες πληροφορίες απ' ό,τι 70 δισκέτες των 3.5 ιντσών. Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του δίσκου, οι μεταλλικές επιφάνειες περιστρέφονται με ταχύτητες 3.400 ή 6.300 στροφές το λεπτό. Καθώς κινούνται οι επιφάνειες, οι κεφαλές κυλούν μερικές ίντσες πάνω από τις μεταλλικές επιφάνειες και εντοπίζουν το σημείο όπου θα γίνει η εγγραφή ή το διάβασμα των πληροφοριών. Οι πληροφορίες αυτές μπορεί να είναι κάποιο αρχείο ή κάποιο πρόγραμμα.

Οι εγγραφές ενός αρχείου ή ενός προγράμματος στο δίσκο τοποθετούνται κατά κυλίνδρους. Κύλινδρος σε ένα μαγνητικό δίσκο ονομάζεται ο νοητός κύλινδρος που δημιουργείται εάν ενωθούν τα ίδια tracks όλων των επιφανειών του disk pack. Ο αριθμός των κυλίνδρων είναι ίσος με τον αριθμό των tracks που έχουν οι επιφάνειες και αριθμούνται από το 0.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ

Μιλήσαμε για την ανάγκη αγοράς ενός δεύτερου δίσκου, μιλήσαμε για τα τρία 'M' (Megabytes, Megahertz, Milliseconds), όμως δεν τελειώσαμε. Υπάρχουν μερικές λεπτομέρειες που πρέπει να αναφερθούν.

Πρώτον, η ύπαρξη χώρου στον υπολογιστή μας για την εγκατάσταση δεύτερου σκληρού δίσκου. Αφού αφαιρέσετε προσεκτικά το κάλυμμα του υπολογιστή σας, παρατηρήστε πόσες ελεύθερες υποδοχές έχει για drive.

Αν έχετε ένα drive 5.25" και ένα 3.50", σίγουρα θα προσέξετε ότι έχετε μια άδεια υποδοχή πάνω ή κάτω από τα δύο drives. Ενα πλαστικό ή μεταλλικό κάλυμμα καλύπτει την άδεια υποδοχή.

Αν έχετε κουτί τύπου tower, μπορείτε να έχετε πέντε ή τέσσερις διαθέσιμες υποδοχές. Αυτό το πλεονέκτημα έχουν όλα τα μεγάλα κουτιά (upright models). Αν πρόκειται να βάλετε και καινούρια κάρτα I/O, τότε καλό είναι να προσέξετε να έχετε κάποιο διαθέσιμο card slot στη motherboard. Μετρήστε με ένα χάρακα το πλάτος της υποδοχής.

Ολοι οι δίσκοι είναι 3.5 ίντσες και μπορούν να μπουν σε όλους τους υπολογιστές, εκτός από notebooks και laptops. Αν έχετε υποδοχή 5.25", τότε καλό είναι να παραγγείλετε ένα frame kit από 5.25" σε 3.5" μαζί με το σκληρό δίσκο. Μετά μετρήστε το διαγώνιο κενό που είναι διαθέσιμο για τον καινούριο δίσκο.

Οι καινούριοι δίσκοι γίνονται ή full-height, half-height ή third-height. Ενας full-height δίσκος χρειάζεται δύο υποδοχές για drive. Οι half-height και third-height δίσκοι χρειάζονται μία μόνο υποδοχή για την εγκατάστασή τους. Ενας third-height δίσκος είναι μόνο 8/10 της ίντσας και μπορεί να χωρέσει σχεδόν παντού.

Τέλος, δεύτερη σημαντική λεπτομέρεια είναι η έκδοση του DOS. Αν δεν έχετε ήδη εγκαταστήσει το DOS 5.0 ή το πιο πρόσφατο 6.0, καλό είναι να το εγκαταστήσετε πριν αποφασίσετε να μεγαλώσετε την εξωτερική μνήμη του υπολογιστή σας. Το DOS 5.0 μπορεί να δημιουργήσει partitions με σχεδόν άπειρο μέγεθος, μέχρι 2 GB.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΚΛΗΡΟΥ ΔΙΣΚΟΥ

Αρχικά, σβήστε τον υπολογιστή σας και αφαιρέστε όλα τα καλώδια που υπάρχουν στο πίσω μέρος. Βγάλτε το κάλυμμα και φυλάξτε τις βίδες. Αν η υποδοχή σας είναι 5.25", τότε ξεκινήστε βιδώνοντας το σκληρό δίσκο στο frame kit. Τοποθετήστε το σκληρό δίσκο μαζί με το frame kit στην άδεια υποδοχή. Στην αρχή μην το βιδώσετε, αλλά δοκιμάστε να συνδέσετε το δίσκο με τα καλώδια τροφοδοσίας και επικοινωνίας με τον υπολογιστή. Αν όλα είναι εντάξει, τότε βιδώστε το δίσκο στην υποδοχή.

Το καλώδιο τροφοδοσίας μπαίνει μόνο από τη μία πλευρά, οπότε δεν υπάρχει λάθος τοποθέτηση γι' αυτό το καλώδιο. Οσον αφορά το καλώδιο επικοινωνίας, εδώ τα πράματα δεν είναι τόσο απλά. Το καλώδιο αυτό είναι ραβδωτό.

Η πρώτη ράβδωση, η οποία αντιστοιχεί με το pin 0 του σκληρού δίσκου, είναι πάντα γραμμένη με κάτι περίεργους κωδικούς από τον κατασκευαστή.

Το pin 0 είναι σημειωμένο πάντα στο δίσκο. Αφού κάνετε τις συνδέσεις αυτές, ενεργοποιήστε ή απενεργοποιήστε κάποια jumpers στο δίσκο, ώστε να γίνει master ή slave. Γι' αυτά τα jumpers κοιτάξτε το εγχειρίδιο χρήσης του δίσκου. Βιδώστε το κάλυμμα και συνδέστε τον υπολογιστή σας με τα αναγκαία καλώδια.

Πατήστε το κουμπί τροφοδοσίας και ενημερώστε το setup του BIOS για την εγκατάσταση του νέου σκληρού δίσκου. Τα στοιχεία δίνονται πάντα από τον κατασκευαστή και βρίσκονται στην ετικέτα του δίσκου ή στις οδηγίες χρήσης. Μπείτε στο DOS και εκτελέστε τις εξωτερικές εντολές FDISK και FORMAT. Η εγκατάσταση έχει τελειώσει. ■

WORDPERFECT 6.0 FOR DOS

Η WordPerfect, με την έκδοση 6.0 του γνωστού επεξεργαστή, δημιουργεί ένα νέο κατεστημένο για τις DOS εκδόσεις των επεξεργαστών κειμένων.

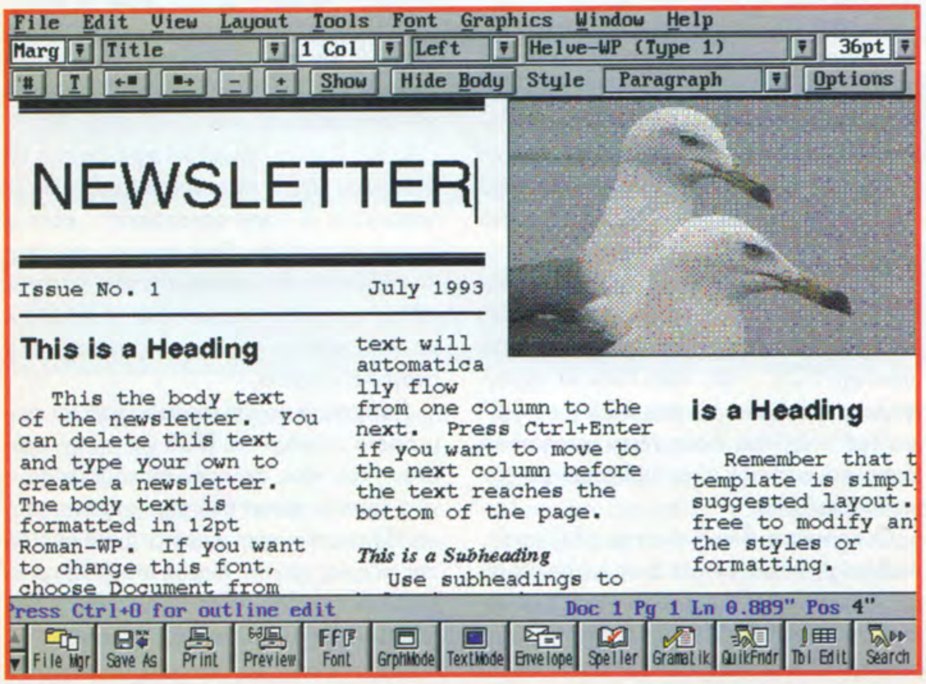
DOS ΜΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ WINDOWS

του Αργύρη Γιαγιά

Δεν έχουν περάσει πολλά χρόνια από τότε που παρουσιάστηκαν τα πρώτα προγράμματα επεξεργασίας κειμένου. Στην αρχή επρόκειτο για απλά προγράμματα με περιορισμένες δυνατότητες και λειτουργίες. Στο χώρο της Πληροφορικής όμως είναι πολύ πιο γρήγορα. Ετσι, μέσα σε σχετικά σύντομο χρονικό διάστημα, τα προγράμματα αυτής της κατηγορίας απέκτησαν μια πιο επαγγελματική μορφή. Με την εμφάνιση των Windows, όταν όλα τα προγράμματα άρχισαν να αποκτούν γραφικό περιβάλλον εργασίας, ακολούθησαν και τα προγράμματα επεξεργασίας κειμένου, σε μια νέα φάση πλέον. Ετσι οι εκδόσεις των προγραμμάτων που υπήρχαν για το DOS άρχισαν να υστερούν σημαντικά απέναντι σε αυτές για το περιβάλλον Windows. Ελάχιστοι πια από τους σημερινούς χρήστες δεν έχουν μεταπηδήσει στην αντίστοιχη έκδοση του προγράμματός του για τα Windows. Φαίνεται όμως ότι το DOS δύσκολα θα πεθάνει. Η WordPerfect, με την έκδοση 6.0 του γνωστού επεξεργαστή, δημιουργεί ένα νέο κατεστημένο για τις DOS εκδόσεις των επεξεργαστών κειμένων. Και αυτό γιατί η νέα έκδοση δεν έχει σχεδόν τίποτα να ζηλέψει από την αντίστοιχη έκδοση (5.2) για Windows. Ας πάρουμε όμως τα πράγματα με τη σειρά.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Το πρόγραμμα έρχεται σε 7 δισκέτες των 1.44 Mbytes και φυσικά χρειάζεται εγκατάσταση στο σκληρό δίσκο. Για να εγκαταστήσουμε όλες τις λειτουργίες και τα εξωτερικά προγράμματα θα χρειαστούμε περίπου 16 Mbytes, αλλά μπορούμε να περιορίσουμε αυτό το νούμερο και στα 7 Mbytes κάνοντας το minimum installation. Καλό θα ήταν όμως, εφόσον υπάρχει φυσικά χώρος, να γίνει πλήρης εγκατάσταση, αφού θα έχετε στη διάθεσή σας τα έτοιμα γραφικά, τα κείμενα-παραδείγματα καθώς και utilities όπως Speller, Thesaurus, Grammatik και άλλα. Φυσικά, σε ένα τέτοιο ογκώδες πακέτο η εγκατάσταση δεν τελειώνει τόσο εύκολα. Ετσι θα πρέπει να ορίσουμε τον τύπο του εκτυπωτή (δηλώστε έναν, ακόμα και αν δεν έχετε, γιατί αλλιώς δεν λειτουργεί η επιλογή preview του κειμένου), την κάρτα γραφικών και την κάρτα ήχου!!! Ναι, το WordPerfect δέχεται και ήχο στα κείμενά σας, αλλά θα πούμε περισσότερα στη συνέχεια. Επίσης, άλλα devices που μπορεί να προσδιορίσετε για συνεργασία με το WordPerfect 6.0 είναι κάρτα Fax, κάρτα δικτύου (υποστηρίζονται τα Novell, NetWare, Lantastic, IBM LAN, 3COM 3+ και πολλά ακόμα) και additional languages. Αν και φαίνεται κάπως περίπλοκη η όλη διαδικασία, ωστόσο δεν θα σας ταλαιπωρήσει, καθώς όλες οι διαδικασίες γίνονται μέσα από ένα ενιαίο περιβάλλον με άφθονο help σε κάθε βήμα σας.



ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οπως είπαμε και στην αρχή, το WordPerfect 6.0 δεν έχει τίποτα να ζηλέψει από την αντίστοιχη έκδοση για Windows. Αυτό το βλέπουμε εξ αρχής, καθώς βρισκόμαστε μπροστά σε ένα window-line περιβάλλον εργασίας. Βέβαια, την πρώτη φορά που θα τρέξετε το πρόγραμμα ίσως να νομίζετε ότι σας κοροϊδεύουν, καθώς εμφανίζεται το κλασικό text -

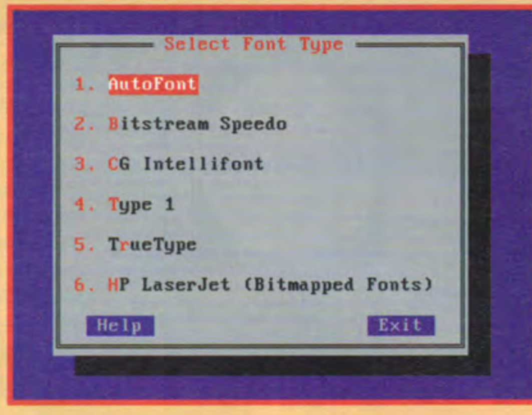
mode του WordPerfect 5.1 for DOS. Ανοίγοντας όμως το menu view, βλέπουμε ότι εκτός από το text-mode υπάρχουν και τα options graphics mode και page mode. Διαλέγοντας μία από τις δύο, αμέσως όλη η εικόνα του προγράμματος αλλάζει και αυτό γιατί βρισκόμαστε μπροστά σε μία WYSIWYG οθόνη. Πολλοί από εσάς ίσως να μην εκπλαγούν, καθώς θα έχουν ξαναδεί κάτι παρόμοιο.

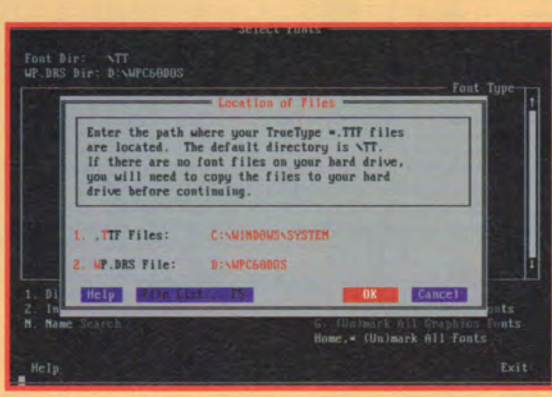
Πραγματικά, αυτή η τεχνική πρωτοχρησιμοποιήθηκε στο WordPerfect presentations 2.0 for DOS. Ωστόσο, τώρα υπάρχουν και άλλες βελτιώσεις, ενώ σύμφωνα με πληροφορίες μας η WordPerfect θα προχωρήσει σ' αυτό το νέο για το DOS περιβάλλον, σε όλα της τα DOS προγράμματα, βελτιώνοντάς το συνεχώς. Για όσους δεν το έχουν ήδη γνωρίσει από το review του WordPerfect presentation 2.0 for DOS, το νέο περιβάλλον διαθέτει: Πλήρες γραφικό περιβάλλον, που σημαίνει ότι τυχόν εικόνες που υπάρχουν στο κείμενό σας εμφανίζονται και στο editing του κειμένου χωρίς να χρειάζεται να καταφύγουμε στο print preview. Fonts, τα οποία απεικονίζονται και στο edit του κειμένου ακριβώς όπως και στα Windows. Μάλιστα, μπορούμε να έχουμε και πολλούς τύπους fonts όπως Autofont, Bitstream Speedo, CG Intellifont, Type 1, True Type και HP LaserJet (Bitmapped Fonts). Τέσσερα tool.bars, τα οποία περιλαμβάνουν τα pull-down menus, reveal codes, outline bar και ribbon. Εκτός από αυτά υπάρχει και το ανάλογο push-button icon bar, το οποίο τοποθετείται όπου θέλετε μέσα στην οθόνη, ενώ μπορεί να δεχτεί και αλλαγές. Για να είναι όμως πλήρες window-like περιβάλλον στο WordPerfect 6.0, όχι μόνον μπορούμε να έχουμε φορτωμένα ταυτόχρονα πάνω από ένα κείμενα, αλλά αυτά μπορούν να είναι και σε παράθυρα. Ετσι μπορούμε να κάνουμε minimize, maximize και resize το κάθε παράθυρο κειμένου όπως ακριβώς θα κάναμε και στα Windows.

Τέλος, λειτουργίες που έχουμε συνηθίσει να χρησιμοποιούμε στα Windows, όπως cut, copy, paste, append to file ή append to clipboard, υπάρχουν και εδώ και πάντα με τη βοήθεια του ποντικιού, όπου μπορούμε να ορίσουμε άμεσα το block του κειμένου που θέλουμε.

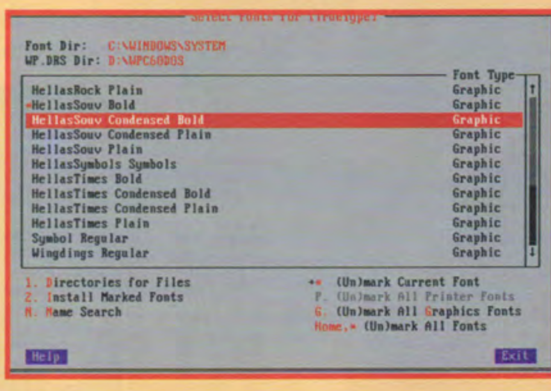
ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ

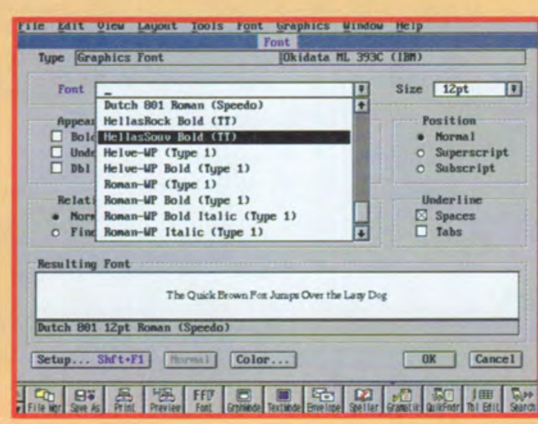
Το WordPerfect 6.0 δεν έχει να παρουσιάσει ως ατού μόνο το γραφικό του περιβάλλον εργασίας - αν και θα μπορούσε να είχε μόνο

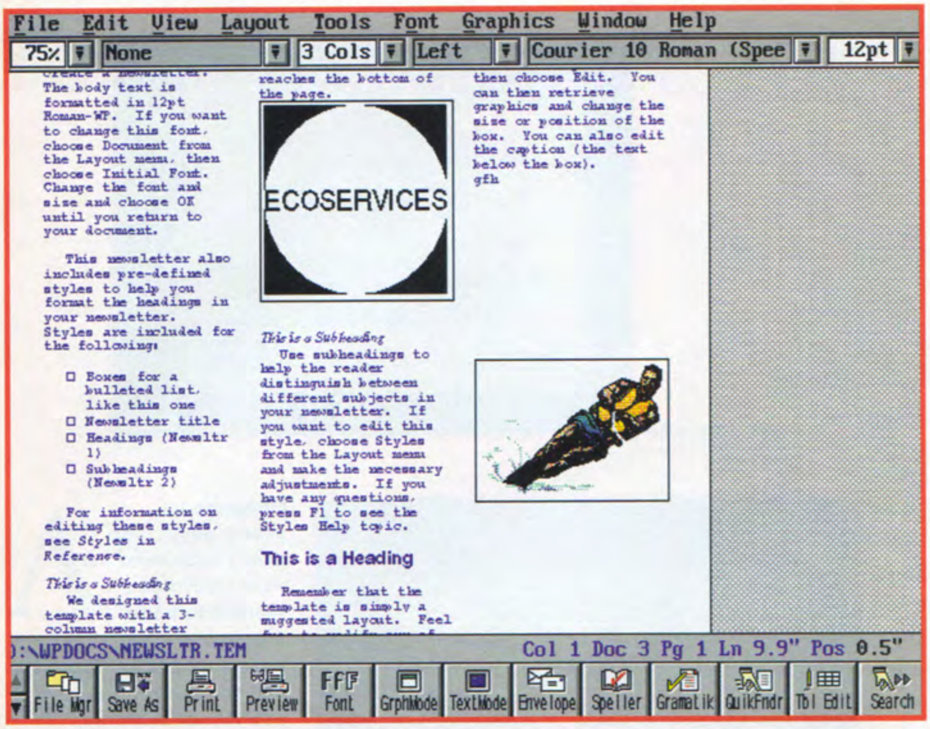




Μπορούμε να μετατρέψουμε fonts άλλων εφαρμογών και να τα εισάγουμε στο WordPerfect 6.0. Στο παράδειγμα, επιλέγουμε ένα TrueTupe font από το directory SYSTEM των Windows, το οποίο στη συνέχεια εμφανίζεται μέσα στο Fonts Menu του WordPerfect.







Οθόνη WYSIWYG που δεν έχει τίποτα να ζηλέψει από τα Windows.

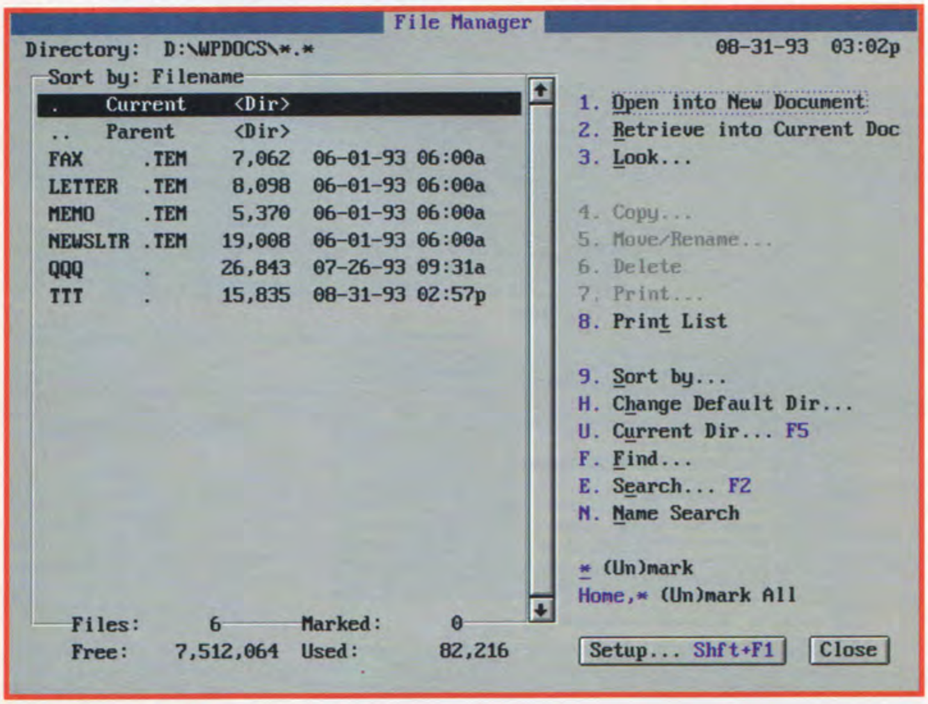
αυτό - καθώς είναι κάτι περισσότερο από επαναστατικό για το περιβάλλον του DOS.

Συνοδεύεται και από πάρα πολλά βοηθητικά, τα οποία πολλοί ίσως να γνωρίζετε ήδη, καθώς υπάρχουν στην έκδοση 5.2 για Windows. Μερικά από αυτά είναι:

QuickFinder: Πολλές φορές ψάχνουμε κάποιο παλιό κείμενό μας, αλλά δεν θυμόμαστε ακριβώς το filename παρά μόνο αυτό στο οποίο αναφέρεται. Μπορούμε λοιπόν, δείχνοντας ένα string που θα περιλαμβάνεται σίγουρα στο κείμενο, να βρούμε τα πιθανά filenames. Αυτό όμως είναι τις περισσότερες φορές πολύ χρονοβόρο. Ετσι με τον QuickFinder μπορούμε να δημιουργήσουμε indexes με τα paths όπου βάζουμε τα κείμενά μας. Το index file που δημιουργείται είναι πολύ μικρό, αλλά τα αποτελέσματά του είναι εκπληκτικά. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε ότι σε index που αναφερόταν για όλα τα files, σε 80 MB δίσκου βρέθηκαν 5 κείμενα που είχαν το string μέσα σε 1 δευτερόλεπτο. Οπως καταλαβαίνετε, πρόκειται για ένα πολύτιμο εργαλείο ιδίως γι' αυτούς που έχουν πάρα πολλά κείμενα. Grammatik: Πρόκειται για ένα πρόγραμμα, το οποίο έχει δημιουργηθεί από έναν τρίτο κατασκευαστή, ο οποίος όμως έχει αγοραστεί από την WordPerfect Corp. Ετσι το δίνει μαζί με την έκδοση 5.2 για Windows και τώρα 6.0 για DOS. Το πρόγραμμα πραγματοποιεί έναν ολοκληρωμένο έλεγχο στο κείμενό μας και ανιχνεύει τυχόν λάθη στην ορθογραφία, τη σύνταξη, την τήρηση των γραμματικών κανόνων και τέλος την απόδοση νοήματος από τις προτάσεις. Ετσι μας προτείνει αλλαγές στη σύνταξη μιας πρότασης ή στην έκφρασή μας, προτείνοντάς μας κάποιο συνώνυμο κ.λπ. Επίσης μας προειδοποιεί σε περίπτωση που μια παράγραφος αποτελείται από μία μόνο πρόταση ή όταν χρησιμοποιούμε συχνά την ίδια λέξη στις προτάσεις μας. Το πρόγραμμα μας παρέχει ακόμα στατιστικές πληροφορίες που αφορούν το πλήθος των παραγράφων, προτάσεων και λέξεων. Το επίπεδο αυστηρότητας που χρησιμοποιεί το πρόγραμμα για την ανίχνευση των λαθών μπορεί να διαμορφωθεί από εσάς, ορίζοντας το κείμενο ως business write ή memo write κ.λπ.

Speller: Πρόκειται για τον κλασικό ελεγκτή ορθογραφίας που διαθέτει κάθε ανάλογο πρόγραμμα. Το ατού του όμως έναντι των grammatik είναι ότι μπορεί να τσεκάρει για ορθογραφικά λάθη και ελληνικό κείμενο. Αντίθετα, το grammatik μέχρι στιγμής λειτουργεί σωστά μόνο σε αγγλικής γλώσσας κείμενα, αλλά μέσα στο 1994 ίσως έχουμε και έκδοση για την ελληνική γλώσσα.

Sound: Οπως είπαμε και πιο πριν, τώρα μπορούμε να έχουμε και ήχο στα κείμενά μας, προνόμιο μόνο των Windows εφαρμογών και μάλιστα πολύ πρόσφατο. Δίνοντας έτσι μία πιο multimedia μορφή στα κείμενά μας, μπορούμε να ενσωματώσουμε mid files (υπάρχουν περισσότερα από 100 ήδη έτοιμα) ή και voc με τη δική μας φωνή από ειδικό option ηχογράφη-



O File Manger περιέχει όλες τις λειτουργίες που θα χρειαστείτε.

σης που παρέχει το πρόγραμμα. Επιπλέον, υπάρχουν τα tools equation editor για δημιουργία μαθηματικών συναρτήσεων, thesaurus για ανεύρεση λέξεων με ίδιο νόημα, spreadsheet για ενσωμάτωση αρχείων spreadsheet από άλλα προγράμματα (Lotus 1-2-3 3.1, Excel 4.0, Quattro Pro 4.0, Quattro Pro for Windows, Plan Perfect κ.λπ.) και αρκετά ακόμα εργαλεία με δευτερεύουσα όμως σημασία.

ΚΑΙ ΑΛΛΑ OPTIONS ΑΝΤΙ ΕΠΙΛΟΓΟΥ

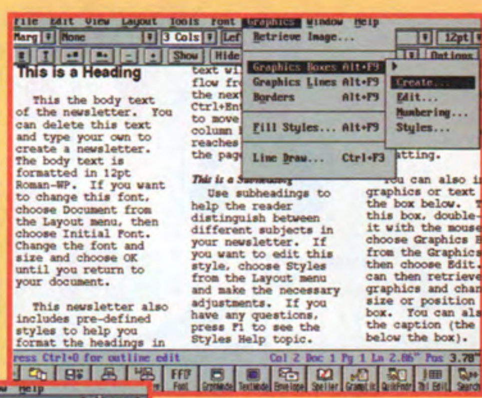
Το WordPerfect 6.0, όπως άλλωστε συνηθίζεται, συνοδεύεται από έτοιμες φωτογραφίες (30). Μπορούμε όμως να εισαγάγουμε και άλλα formats εικόνων (pcx, BMP, TIFF, MAC), τις οποίες μπορούμε να τροποποιήσουμε με τον image editor που υπάρχει ενσωματωμένος. Το WordPerfect 6.0 συνοδεύεται από ακόμα δύο προγράμματα. Το WordPerfect shell 4.0 είναι shell του DOS που διαθέτει αρκετές λειτουργίες, καθώς και clipboard, στο οποίο μπορούμε να μεταφέρουμε πληροφορίες από ένα πρόγραμμα σε ένα άλλο. Επίσης, μέσα από το shell μπορούμε να εκτελέσουμε περισσότερα από ένα προγράμματα, τα οποία όμως δεν τρέχουν ταυτόχρονα αλλά μένουν resident. Τέλος, το DataPerfect 2.3 είναι μία beta έκδοση ενός νέου πακέτου βάσης δεδομένων που ετοιμάζει η WordPerfect και το οποίο φαίνεται ότι θα είναι εξίσου καλό.

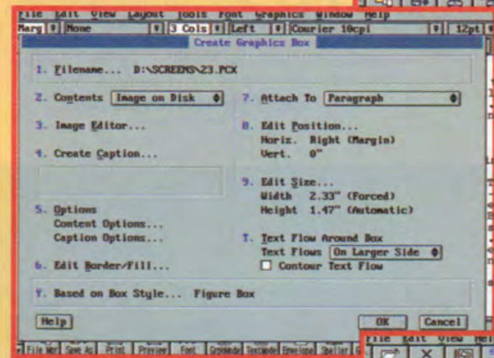
Το WordPerfect 6.0 είναι αδιαφιλονίκητα αυτή τη στιγμή ο καλύτερος επεξεργαστής κειμένου για το DOS. Μάλιστα, μπορεί να κοντράρει πολλούς των Windows. Ενα μικρό μειονέκτημα που εντοπίζεται στην καθυστέρηση που εμφανίζει το πρόγραμμα στο graphic mode, σίγουρα δεν είναι ικανό να του στερήσει την επιτυχία. Το WordPerfect δεν είναι απλώς μία νέα έκδοση ενός επεξεργαστή κειμένου. Οριοθετεί μία νέα εποχή για τις εφαρμογές του DOS. ❑

WordPerfect 6.0

Κατασκευαστής: WordPerfect
Απαιτήσεις: IBM AT, 16 MB Hard Disk
Αντιπρόσωπος: M-Data

Εκτός από εικόνες WPG, στο κείμενό μας μπορούμε να εισάγουμε και εικόνες άλλων formats. Στο Contents δηλώνουμε τον τύπο του box, ενώ στο Filename το path. Στη συνέχεια, επιλέγοντας Edit, μπορούμε να την τροποποιήσουμε και να την εισάγουμε στο κείμενό μας. Φυσικά, οποιαδήποτε στιγμή, μπορούμε να αλλάξουμε τις διαστάσεις της με το ποντίκι.









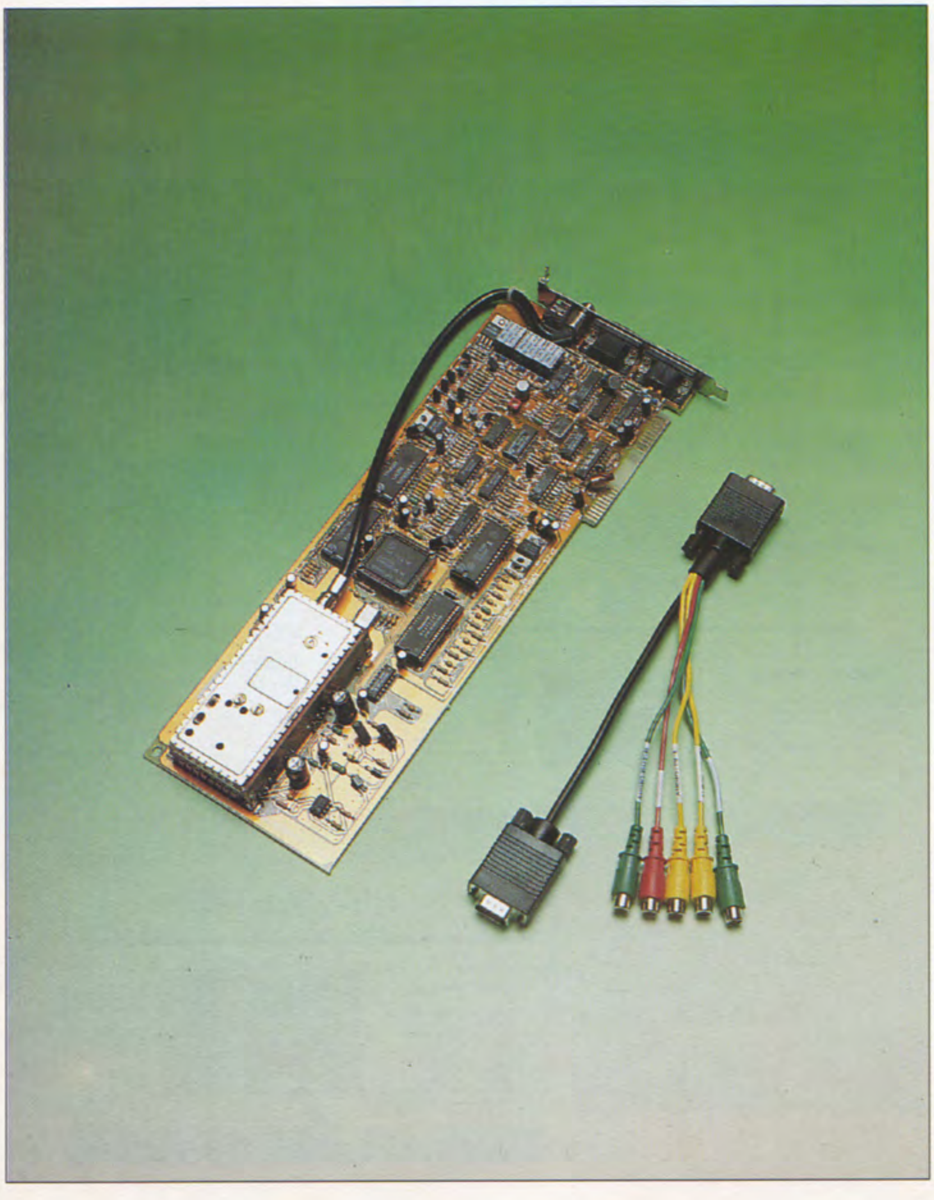


TVFLEX VT1500

Μια φορά κι έναν καιρό, τα Ελληνικά Τελωνεία αντιμετώπιζαν τα monitors των υπολογιστών σαν τηλεοράσεις και χρέωναν τον ανυποψίαστο χρήστη με τον ανάλογο φόρο πολυτελείας. Πού να φανταζόμασταν τότε ότι το Ελληνικό Δημόσιο είχε τέτοια οξυδέρκεια!

ΤΟ PC ΣΑΣ ΣΤΑ UHF

του Γιάννη Πατρίκου



Η μετατροπή του monitor σε τηλεόραση δεν είναι νέα ιδέα. Από τις πρώτες κιόλας μέρες των υπολογιστών, αναπτύχθηκαν ιδιοκατασκευές, κυρίως, οι οποίες επέτρεπαν στον ευτυχή κάτοχο ενός υπολογιστή να έχει ταυτόχρονα και τηλεόραση.

Το TVFLEX όμως είναι κάτι εντελώς διαφορετικό. Δεν μετατρέπει το monitor σε τηλεόραση, αλλά τον υπολογιστή σας, με όλα τα πλεονεκτήματα που συνεπάγεται αυτό. Βασική προϋπόθεση για να λειτουργήσει το TVFLEX στον υπολογιστή σας είναι να διαθέτετε PC/XT με κάρτα γραφικών VGA και 640 KB RAM, μία σύνθεση που πιστεύουμε ότι ικανοποιεί ένα μεγάλο μέρος των χρηστών προσωπικών υπολογιστών σήμερα.

Η κάρτα αυτή (γιατί περί κάρτας πρόκειται) τοποθετείται σε ένα 8μπιτο slot του υπολογιστή σας και συνδέεται εξωτερικά τόσο με την οθόνη όσο και με την κάρτα VGA του υπολογιστή σας. Ας δούμε όμως πιο αναλυτικά τις λειτουργίες και τις δυνατότητές της.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ / ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Οπως είπαμε, η κάρτα TVFLEX τοποθετείται σε κάποιο από τα 8-bit slots του υπολογιστή σας. Στη συνέχεια, αποσυνδέετε το καλώδιο που ενώνει την κάρτα VGA με την οθόνη και το τοποθετείτε στην ειδική υποδοχή που υπάρχει επάνω στην κάρτα TVFLEX. Με τη βοήθεια του ειδικού καλωδίου που προσφέρεται μαζί με την κάρτα, τη συνδέετε τώρα με την κάρτα VGA του υπολογιστή.

Με τον τρόπο αυτό, το σήμα της κάρτας ο-

θόνης περνάει πάντοτε μέσα από την κάρτα TV, έτσι ώστε να μπορεί να εμφανίζεται το σήμα της τηλεόρασης μέσα στο monitor του υπολογιστή, σαν να επρόκειτο για μια απλή εφαρμογή DOS! Η TVFLEX προσφέρει τέσσερις εισόδους/εξόδους, από τις οποίες η μία είναι πολλαπλών... λειτουργιών.

Πιο συγκεκριμένα, υπάρχει έξοδος για ακουστικά, είσοδος για το σήμα RF της κεραίας καθώς και η υποδοχή για την έξοδο του σήματος στο monitor του υπολογιστή.

Η τέταρτη υποδοχή που διαθέτει η κάρτα είναι λίγο πιο περίπλοκη, αφού προσφέρει λειτουργίες εισόδου και εξόδου. Πιο συγκεκριμένα, μέσω αυτής της υποδοχής, η TVFLEX συνδέεται με την κάρτα γραφικών VGA, με συσκευή VCR (λειτουργίες εισόδου), καθώς και με εξωτερικά ηχεία (λειτουργία εξόδου).

Τα σήματα που μπορεί να χειριστεί η κάρτα μπορεί να είναι NTSC ή PAL. Η επιλογή των καναλιών της τηλεόρασης γίνεται μέσω ενός ειδικού βοηθητικού προγράμματος που προσφέρεται μαζί με την κάρτα.

Την πρώτη φορά που θα εκτελέσετε το πρόγραμμα αυτό σάς ζητά να προσδιορίσετε το σύστημα που υποστηρίζεται (PAL/ SECAM/ NTSC), καθώς και τα κανάλια που θα αντιστοιχίσετε σε κάθε σταθμό. Μόλις πραγματοποιήσετε και αυτή την εγκατάσταση, η κάρτα είναι έτοιμη να μετατρέψει τον υπολογιστή σας σε τηλεόραση.

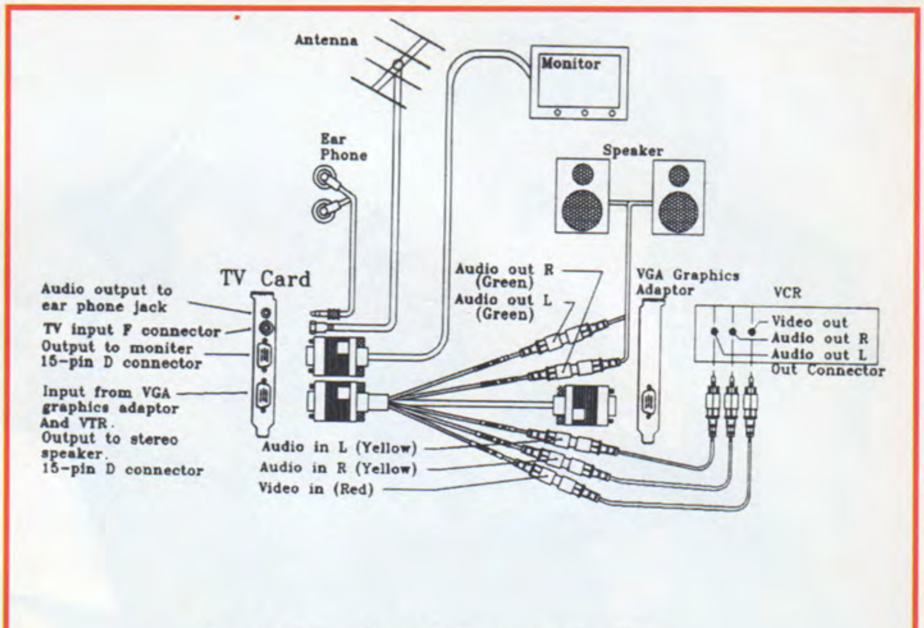


Figure 1: VT-1500 System Environment

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Από τη στιγμή που τόσο η κάρτα όσο και το πρόγραμμα έχουν εγκατασταθεί στον υπολογιστή σας, μπορείτε να έχετε τα αγαπημένα σας προγράμματα στην οθόνη του υπολογιστή, πληκτρολογώντας απλώς TVFLEX. Η οθόνη παρουσιάζει το πρώτο κανάλι της επιλογής σας. Από εκεί και πέρα, μπορείτε, με τη βοήθεια των function keys, να αλλάξετε το κανάλι, τα χρώματα, τον ήχο, καθώς και την πηγή του σήματος (κεραία ή Video).

Το πρόγραμμα αυτό σας επιτρέπει να πραγματοποιήσετε και αναζήτηση στα κανάλια (channel search), ώστε να επιτύχετε το σταθμό που θέλετε.

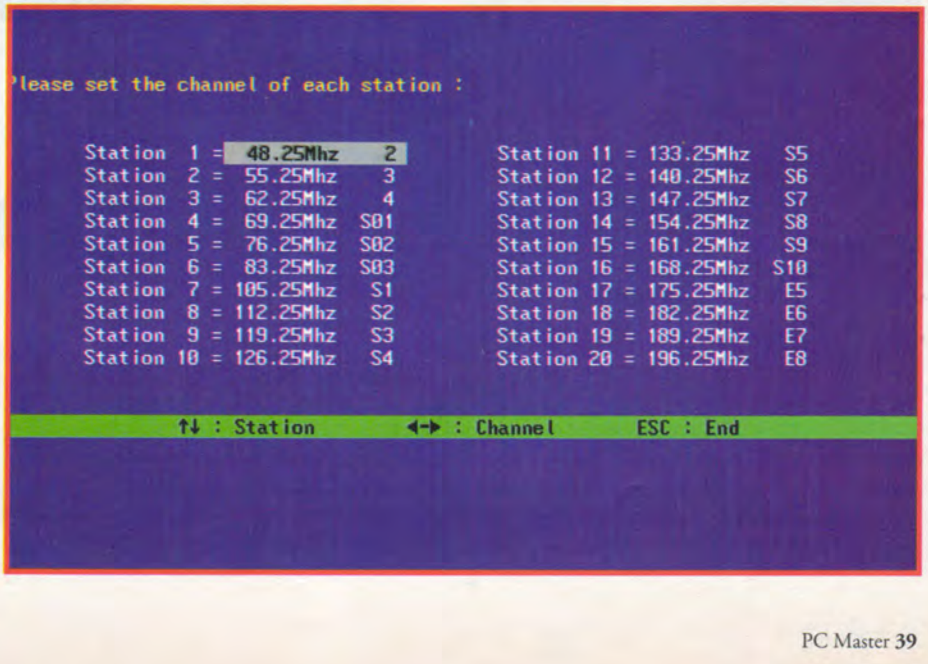
Το σημαντικότερο χαρακτηριστικό της κάρτας, που τη διαφοροποιεί από τα συνηθισμένα hand-made tunerάκια, είναι ότι όλες οι λειτουργίες της πραγματοποιούνται μέσα από το πληκτρολόγιο. Δεν υπάρχει ούτε διακόπτης ούτε ροοστάτης επάνω στην κάρτα.

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Το ζήτημα της τηλεόρασης δεν θα πρέπει να απασχολεί πια τους απανταχού PC Users. Η χαμηλή τιμή της κάρτας αυτής, σε συνδυασμό με την ικανοποιητική ποιότητα λήψης και απεικόνισης, την κάνουν μια ελκυστικότατη λύση για τις ανάγκες του μέσου χρήστη, ο οποίος θεωρεί... ιεροσυλία την απομάκρυνσή του από τον υπολογιστή! ❑

TVFLEX TV1500

Είδος: Κάρτα για μετατροπή του υπολογιστή σε δέκτη τηλεόρασης
Αντιπρόσωπος: AVAX International, 28ης Οκτωβρίου 10-12, Ν. Ιωνία, Τηλ.: 2870083, Fax: 2790928
Τιμή: 30.000 δρχ. + ΦΠΑ





Είναι πραγματικά ευχάριστο συναίσθημα για κάποιον που ασχολείται χρόνια με την Πληροφορική να βλέπει ότι Ελλάδα άρχισε να σκέφτεται σοβαρά το θέμα της Μηχανογράφησης και να εισαγάγει το μάθημα των ηλεκτρονικών υπολογιστών στα ελληνικά σχολεία. Κάτι τέτοιο βέβαια δεν μπορούμε να πούμε ότι έχει υλοποιηθεί απόλυτα, αφού είναι αρκετά χαμηλό το ποσοστό των σχολείων που απόκτησαν υπολογιστές μετά τον πρόσφατο μειοδοτικό διαγωνισμό που πραγματοποίησε το υπουργείο Παιδείας, αλλά οπωσδήποτε είναι ένα πρώτο βήμα.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ



Η αρχή, όπως έλεγαν οι αρχαίοι ημών πρόγονοι, είναι το ήμισυ του παντός. Βρισκόμαστε λοιπόν στο ήμισυ, όσον αφορά την εκπαίδευση στην Πληροφορική στην Ελλάδα; Από το δημόσιο τομέα, ίσως ναι.

Από τον ιδιωτικό τομέα όμως, εδώ και αρκετά χρόνια, βρισκόμαστε κοντά στο τέλος, στην ολοκλήρωση. Αυτό γιατί οι ιδιωτικοί οργανισμοί εκπαίδευσης (ακόμα και οι ημικρατικοί, όπως το ΕΛΚΕΠΑ) είχαν συλλάβει από νωρίς τα μηνύματα και είχαν συνειδητοποιήσει το μέγεθος της επανάστασης που έμελλε να επιφέρουν οι υπολογιστές στην καθημερινή μας ζωή.

Ετσι, εν έτει 1993, η ιδιωτική εκπαίδευση στην Ελλάδα σφύζει από ζωή. Δεν είναι λίγοι αυτοί που προτιμούν την ιδιωτική εκπαίδευση από την αμφίβολη εξασφάλιση των δημόσιων πανεπιστημίων και ΤΕΙ. Σήμερα, υπάρχουν ιδιωτικές σχολές και πανεπιστήμια που καλύπτουν όλα τα βαλάντια και όλες τις προτιμήσεις και απαιτήσεις.

Οι ιδιωτικοί εκπαιδευτικοί οργανισμοί, ακριβώς επειδή είναι ιδιωτικοί, είναι πιο ευέλικτοι και μπορούν να ανταποκριθούν ταχύτατα σε κάθε εξέλιξη. Προσφέρουν επαρκή εξοπλισμό, διδακτικό προσωπικό με πανεπιστημιακούς και μεταπτυχιακούς τίτλους σπουδών και, οι περισσότεροι, σωστή κτηριακή υποδομή.

Ομως, όπως είναι φυσικό, υπάρχουν και εδώ κάποιες διαβαθμίσεις ως προς το έργο που τελικά επιτελεί ο κάθε οργανισμός. Οι υποψήφιοι δεν θα πρέπει να ξεχνούν ότι η επιλογή του εκπαιδευτικού οργανισμού, στα χέρια του οποίου εναποθέτουν τις ελπίδες και το μέλλον τους, βαρύνει τους ίδιους. Γι'αυτό το λόγο, η επιλογή θα πρέπει να γίνει μετά από συστηματική ενημέρωση.

Ομως, σκοπός του αφιερώματος του τεύχους δεν είναι - και ούτε θα έπρεπε να ήταν - ο εκθειασμός της αποτελεσματικότητας των ιδιωτικών σχολών. Μια τέτοια γενίκευση θα ήταν άτοπη και επικίνδυνη. Σκοπός μας είναι να σας ενημερώσουμε για τις επιλογές που έχετε, στην περίπτωση που σας ενδιαφέρει να ασχοληθείτε με τον προγραμματισμό ή το χειρισμό υπολογιστών κυρίως στην ιδιωτική εκπαίδευση.

Οι δημόσιες σχολές είναι λίγο-πολύ γνωστές και στις περισσότερες των περιπτώσεων δεν είναι στο χέρι σας η επιλογή τους, αλλά στο χέρι κάποιων καθηγητών που βάζουν τα θέματα των πανελλαδικών εξετάσεων...

Η ιδιωτική εκπαίδευση μπορεί να χωριστεί σε τρεις μεγάλες κατηγορίες, αν και η τρίτη κατηγορία αποτελεί μάλλον υποσύνολο της δεύτερης.

Πρόκειται για τις Αναγνωρισμένες Σχολές, τα Κέντρα (ή εργαστήρια) Ελευθέρων Σπουδών και τα Κέντρα Ελευθέρων Σπουδών, που συνεργάζονται με εκπαιδευτικά ιδρύματα του εξωτερικού.

Εδώ θα πρέπει να αναφέρουμε και τα Ινστιτούτα Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ι.Ε.Κ.), τα οποία παρέχουν επαγγελματική και τεχνική κατάρτιση σε αποφοίτους Λυκείου με τη συμμετοχή του δημόσιου και του ιδιωτικού τομέα.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΕΣ ΣΧΟΛΕΣ

Οι Αναγνωρισμένες Σχολές προσφέρουν, κατόπιν εξετάσεων στο υπουργείο Παιδείας, πτυχίο αναγνωρισμένο από το κράτος, επιτρέποντας την πρόσληψη των αποφοίτων σε δημόσιες υπηρεσίες και οργανισμούς.

Από το υπουργείο Παιδείας καθορίζεται και ελέγχεται το πρόγραμμα σπουδών, καθώς και το διδακτικό προσωπικό και οι προϋποθέσεις για την εγγραφή των υποψηφίων. Συνήθως, οι προϋποθέσεις αυτές είναι το απολυτήριο Γυμνασίου ή Λυκείου, ανάλογα με το πρόγραμμα στο οποίο θα ενταχθεί ο σπουδαστής. Η διάρκεια των σπουδών κυμαίνεται από ένα μέχρι τέσσερα χρόνια.

Ο σπουδαστής έχει δικαίωμα αναβολής στρατεύσεως, χρήσης σπουδαστικού εισιτηρίου και δυνατότητα συνέχισης των σπουδών στα ΤΕΙ. Μάλιστα, σε περίπτωση που επιτύχει υψηλή βαθμολογία, ο σπουδαστής μπορεί να εισαχθεί στα ΤΕΙ χωρίς εξετάσεις.

ΚΕΝΤΡΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Τα Κέντρα Ελευθέρων Σπουδών είναι εκπαιδευτικοί οργανισμοί, οι οποίοι όμως δεν ελέγχονται από το υπουργείο Παιδείας και παρέχουν εκπαίδευση ή επιμόρφωση στελεχών στην Πληροφορική. Ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των Κέντρων Ελευθέρων Σπουδών είναι η δυνατότητά τους να καθορίζουν το πρόγραμμα σπουδών χωρίς παρεμβάσεις και ελέγχους από το δημόσιο τομέα.

Ομως, ο όρος Κέντρα Ελευθέρων Σπου-



ΚΕΝΤΡΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ - ΑΘΗΝΑ		
ΣΧΟΛΗ	**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ**	**ΤΗΛΕΦΩΝΟ**
ACE	Ευελπίδων 29	8815448
ΑΙΑΣ	Τζωρτζ 4	3614492
ΑΚΠΕΣ	Ευελπίδων 29	8811379
ALEXANDER INSTITUTE	Σόλωνος & Ζ. Πηγής 12-14	3603015, 3624046
ASCI	Αθηνάς 3	5546279
ATENA	Πειραιώς & Δεληγιώργη 1	5234336
ΑΤΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ	Ελπίδος 18, Δεριγνύ	8217789
ATLANTA COLLEGE	Ιπποκράτους 2	3622102, 3608870
ΑΤΤΙΚΟ	Γερανίου 44	5245196, 5242489
BCA	Ελικώνος 2	6712352, 6712352
BULL	Λ. Συγγρού 44	9239991
BUSINESS SUPPORT CEN.	Ζωσιμάδων 44	4132140
CAMPUS ARTS COLLEGE	Κηφισίας 45	6822405-9
CAPRICORN HELLAS COL. H.	Κωνσταντοπούλ. 132	9910858
CCS	Κηφισίας 324	6841214, 6846613
CEGOS-EGOSET	Ελ. Βενιζέλου 46	9563050
COMPUTER ALFA	Σμύρνης 33	5312868, 5313560
COMPUTER MIND S.C.	Λ. Παπάγου 104	7757655
COMPUTER BUSINESS STUDIES (RAD)	Καρακουλουξή & Γεμέλου 48	4912088, 4928432
CONTROL DATA	Λ. Συγγρού 137	9510811, 9350213
DATA RANK	Ηπείρου 60	8836414
DATA TYPE	Ιερά Οδός 277	5312220, 5981342
DEREE COLLEGE	Γραβιάς 6	6393250-9
DIDACTA	Σταδίου 33	3218505
ΕΛΛΗΝΟΒΡΕΤΑΝΙΚΟ ΚΟΛ.	Ζαλόγγου 4	3628161
ΕΛΛΗΝΟΒΡΕΤΑΝΙΚΟΣ ΕΚΠΑΙΔ. ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ	Ρεθύμνου 2	8217710, 8229272
ΕΛΛΗΝΟΦΩΝΟ ΚΟΛΕΓΙΟ	Εμ. Μπενάκη 32	3615982, 3615982
ΕΛ.ΚΕ.ΠΑ.	Κηφισ. & Παρνασσού 2	8069900
ΕΛΚΕΠ	Ακαδημίας 74	3620278

δών είναι πολύ ευρύς και περιλαμβάνει οργανισμούς και επιχειρήσεις που μπορεί να ανήκουν και στο δημόσιο τομέα, όπως είναι κατά μία έννοια και το ΕΛΚΕΠΑ. Ενα Κέντρο Ελευθέρων Σπουδών μπορεί να παρέχει μαθήματα Πληροφορικής με τη μορφή ολιγόωρων σεμιναρίων (π.χ. το Excel σε 20 ώρες) ή με τη μορφή βραχυπρόθεσμων σεμιναρίων (π.χ. Λογιστικά Φύλλα και Excel σε 2 μήνες). Φυσικά, υπάρχουν και Κ.Ε.Σ. που προσφέρουν μακροχρόνια προγράμματα: ετήσια, διετή ή πολυετή.

Τα κέντρα αυτά δεν προσφέρουν κάποιο πτυχίο που να αναγνωρίζεται άμεσα από το κράτος. Ωστόσο, η "Βεβαίωση Σπουδών" που παρέχουν στους αποφοίτους σε πολλές περιπτώσεις είναι πιο ευπρόσδεκτη στον ιδιωτικό τομέα απασχόλησης.

Μια ειδική κατηγορία των Κέντρων Ελευθέρων Σπουδών αποτελούν τα εργαστήρια που συνεργάζονται με εκπαιδευτικά ιδρύματα του εξωτερικού. Ο όρος "συνεργασία" προϋποθέτει ανταλλαγή σπουδαστών, ανταλλαγή καθηγητών και τήρηση κοινού προγράμματος σπουδών.

Στους σπουδαστές χορηγείται "Βεβαίωση Σπουδών" και, ανάλογα με τη μορφή της συνεργασίας που έχουν με τα ιδρύματα του εξωτερικού, μπορούν να συνεχίσουν τις σπουδές τους στο εξωτερικό. Ενα συνηθισμένο πλαίσιο συνεργασίας είναι η τριετής φοίτηση στην Ελλάδα και στη συνέχεια η μονοετής φοίτηση σε πανεπιστήμιο του εξωτερικού.

Εδώ θα πρέπει να τονιστεί ότι, συγκριτικά με το παρελθόν, έχει παρατηρηθεί σημαντική βελτίωση, όσον αφορά την υλική υποδομή πολλών εκπαιδευτικών οργανισμών. Σε σχέση με το παρελθόν, όλο και αυξάνεται ο αριθμός των εγκατεστημένων σύγχρονων συστημάτων (σ'αυτό συνέβαλε βέβαια και η θεαματική πτώση των τιμών των προσωπικών υπολογιστών), ενώ ιδιαίτερη σημασία δίνεται στην στελέχωση του διδακτικού προσωπικού με άτομα υψηλής πανεπιστημιακής και τεχνικής κατάρτισης.

ΕΠΙΛΕΓΟΝΤΑΣ...

Οπωσδήποτε χρειάζεται μεγάλη προσοχή κατά την επιλογή του εκπαιδευτικού οργανισμού, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για μακροχρόνια προγράμματα εκπαίδευσης στην Πληροφορική. Υπάρχει μια σειρά από ερω-

τήματα που πρέπει να απαντηθούν, καθώς και μια σειρά από κριτήρια αξιολόγησης. Ο καλύτερος τρόπος είναι να κάνετε μια μικρή έρευνα και μετά, αφού αποσαφηνίσετε τι ακριβώς θέλετε, να πάρετε πληροφορίες από τα εκπαιδευτήρια.

Οταν φτάσετε σ' αυτό το τελικό στάδιο και καταλήξετε στη Σχολή που πιστεύετε ότι σας κάνει, ζητήστε να μάθετε περισσότερα γι' αυτή με ερωτήσεις της μορφής:

1. Είναι αναγνωρισμένη η σχολή; (Σε περίπτωση που σας ενδιαφέρει το Κρατικό Πτυχίο.)

2. Υπάρχουν αποδείξεις για σύνδεση με ξένα εκπαιδευτικά κέντρα; (Αν θέλετε να "ξενιτευτείτε".)

Σημασία δεν έχει μόνο η συνεργασία με τον εκπαιδευτικό οργανισμό του εξωτερικού, αλλά και η ποιότητα σπουδών του οργανισμού αυτού. Προσπαθήστε να διαπιστώσετε τη φήμη του ξένου εκπαιδευτικού οργανισμού, και κατά πόσο θα σας ωφελήσουν οι σπουδές σε αυτόν.

Οι υποψήφιοι δεν θα πρέπει να ξεχνούν ότι η επιλογή του εκπαιδευτικού οργανισμού, βαρύνει τους ίδιους.

3. Πόσα χρόνια διαρκεί η φοίτηση; (Αν ενδιαφέρεστε για σπουδές και όχι για σεμινάρια.)

4. Τι υλική υποδομή υπάρχει; (Αν θέλετε να μάθετε υπολογιστές.)

Η καλύτερη λύση εδώ θα είναι να δείτε με τα μάτια σας τους υπολογιστές και γενικά τον μηχανογραφικό εξοπλισμό της σχολής. Αν εσείς δεν έχετε ιδέα από αυτά, ζητήστε να σας συνοδεύσει κάποιος φίλος σας. Οι υπολογιστές που θα εκπαιδευτείτε θα πρέπει να είναι τελευταίας τεχνολογίας. Η εξέλιξη των υπολογιστών είναι ραγδαία, και οι γνώσεις που θα αποκομίσετε από την εκπαίδευση σε συστήματα παρωχημένης τεχνολογίας θα σας είναι άχρηστη.

5. Μπορώ να μελετήσω το πρόγραμμα



ΚΕΝΤΡΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ - ΑΘΗΝΑ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡ.	Κουντουριώτη 128	4110518, 4533979
EXPRESS SYSTEM	Βερανζέρου 13	3643216, 3642610
FOUNDATION COLLEGE	Γερανίου 44	5248300, 5244900
GRANITS	Πατησίων 50	8219245
INTERFACE	Λ. Συγγρού 137	9339011, 9358347
INTERNATIONAL CENTRE		
PLATON CAMPUS SCIENCE	Μάνης, Κάντζα	6611793, 6612961
IST COLLEGE	Χαλκοκονδύλη 31	5226708, 5227088
ΚΑΡΕΛΛΗ ΣΠΟΥΔΕΣ	Αγ. Κων/νου 13	4175910, 4177124
ΚΕΠΑ	Μαυροκορδάτου 1-3	3600668, 3640556
ΚΟΛΕΓΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	Οθωνος 2	8064360
LA VERNE COLLEGE	Π. Τσαλδάρη 18	8077357
LONDON COMPUTER COUN.	Λασκαρίδου 99	9585861, 9598530
MEDITERRANEAN COLLEGE	Δεριγνύ 17	5228596, 5228955
NEW YORK COLLEGE	Τατοΐου 1	8013231, 8011610
ΟΜΗΡΟΣ COMP. STUDIES	Ακαδημίας 47	3633242
ON LINE COMP. SERVICES	Μεσογείων 319	6726000
ΠΑΛΜΕΡ	Χάμιλτον 10	8214125, 8238852
ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ Κ. (ACS)	Γ' Σεπτεμβρίου 91	8823214
ΠΑΠΑΣΠΥΡΟΥ ΕΚΠ. ΟΡΓ.	Βασ. Γεωργίου Α'	4171740, 4220253
PARSERS	Βεΐκου 42	9241860-2
PERANTONIS GROUP	Χαλκοκονδύλη 9	3617073
ΠΕΤΡΑ ΚΟΛΕΓΙΟ	Σατωβριάνδου 21	5245428, 5225073
PRACTICA	Σιβιτανίδου 6	9589616
ΠΡΟΜΗΘΕΑΣ	Χαλκοκονδύλη 5	3600767, 3625676
ΠΡΟΤΥΠΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡ.	Ζακύνθου 3	8835811
ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	Χρ. Σμύρνης 82	7661574
SARASOTA COMP. STUDIES	Ζωναρά 10	6420998
SOUTHEASTERN COLLEGE	Ακαδημίας 22	3633261, 3616113
SBS	Πανεπιστημίου 57	3246607, 3246447
ΧΑΤΖΗΠΕΡΗ ΕΚΠ. ΟΡΓ.	Βερανζέρου 1	3603138, 3608292
UNISYS ΕΛΛΑΣ	Σ. Συνδέσμου 24	3639112

ΚΕΝΤΡΑ ΕΛΕΥΘΕΡΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΣΧΟΛΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ
CITY COLLEGE	Τσιμισκή 13	224186
COMPUTER TEAM LOTUS	Καρατάσου 7	535312
DATA STATION	Καρακάση 14	310846
D.E.I. ARTS	Εθν. Αμύνης 9	239543
I.C.B.S.	Κουντουριώτου 3	517798
INTERNATIONAL COMPUTER COLLEGE	Π. Μελά 38	269469
INFOBASIS	Γαμβέτα 7	843110
INFOCHIP	Δ. Γούναρη 41	280177
INFOPRINT ΕΚΠΑΙΔΕΥΤ.	Δωδεκανήσου 25	531517
GPS ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	Εγνατίας 74	230583
KEME BUSINESS SCHOOL	Πλουτάρχου 4	238363
ΚΟΛΕΓΙΟ ΤΣΑΚΑΛΟΥ	Καρ. Ντηλ 35	273466
LCPC ΕΚΠ. ΚΕΝΤΡΟ Η/Υ	Αλ. Σβώλου 15	234577
LOGICA	Διαγόρα 35	914350
LOGIC LINE	Εγνατίας 128	263717
NEW LOGIC	Τσιμισκή 3	541330
ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ	Μοναστηρίου 14	517369
ΣΑΡΡΗ	Π. Μελά 18	279228
SCUOLA ITALIANA SI	Δωδεκανήσου 25	521720
TIT COMPUTERS	Αριστοτέλους 26	83990

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΩΝ ΣΧΟΛΩΝ - ΑΘΗΝΑ

ΣΧΟΛΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ
ΑΚΜΗ	Κοδριγκτώνος 16	8832347-8220409
ΑΥΓΕΡΙΝΟΠΟΥΛΟΥ	Εμ. Μπενάκη 30	3619794-3604032
ΓΑΛΙΛΑΙΟΣ	Πειραιώς 46	5241550-5241551
ΔΕΛΤΑ	Ρεθύμνου 3	8230667-8225983
ΕΞΑΡΧΟΠΟΥΛΟΥ	Ηλιουπόλεως 108	9552424
ΗΦΑΙΣΤΟΣ	Ρως 3	2281228-2281400
ΚΑΠΑΡΟΥ "ΣΗΜ"	Πατρόκλου 105	2619983-2638931
ΚΟΝΤΟΛΕΦΑ	Βερανζέρου 1	3610454-3626453
ΚΟΝΤΟΡΑΒΔΗ	Εμ. Μπενάκη 59	3619300-3630176
ΚΟΡΕΛΚΟ	Πειραιώς 41	3244611-4
ΜΑΝΩΛΑ	Στουρνάρη 26	5249044-5
ΞΥΝΗ	Στουρνάρη 41	5222969-5223858
ΟΜΗΡΟΣ	Ακαδημίας 52	3633242-3638562
ΠΑΛΜΕΡ	Χάμιλτον 10	8238852-8214125
ΠΕΡΑΝΤΩΝΗ	Βερανζέρου 4	3645301
ΠΕΤΡΑ	Πολυτεχνείου 2	5225073-5245428
ΣΒΙΕ	Πλ. Ελευθερίας 7	3247480-3247625
ΣΙΓΜΑ	Στουρνάρη 36	5222246
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΧ. ΣΠΟΥΔΩΝ	Πατησίων 18-20	3607480
ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΥ	Κυψέλης 62	8213230
ΧΑΤΖΗΠΕΡΗ	Χαλκοκονδύλη 15	3603138
ΩΜΕΓΑ	Καρ. Σερβίας 1	3228666-3220643

σπουδών; (Συνήθως σε Κέντρα Ελευθέρων Σπουδών, τα οποία δεν έχουν σταθερό πρόγραμμα.)

Ο εκπαιδευτικός οργανισμός θα πρέπει να έχει την κατάλληλη ευελιξία ώστε να εντάσσε στο πρόγραμμά του νέες θεματικές ενότητες, ακολουθώντας τα χνάρια της νέας τεχνολογίας. Παράλληλα, θα πρέπει να είναι σε θέση να εξασφαλίζει ουσιαστική εκπαίδευση των σπουδαστών στις νέες τεχνολογίες και όχι απλά να προσφέρει μια πρώτη επαφή με το αντικείμενο.

Αν δεν έχετε προσωπική εμπειρία στα μαθήματα που αναγράφονται στο πρόγραμμα σπουδών, ζητήστε τη βοήθεια κάποιου φίλου σας, στον οποίο έχετε εμπιστοσύνη σχετικά με τις γνώσεις του σε υπολογιστές. Καλό θα ήταν επίσης να ζητήσετε τη γνώμη του για τις σχολές στις οποίες έχετε καταλήξει. Μελετήστε επίσης τις προγραμματισμένες ώρες πρακτικής άσκησης σε υπολογιστές. (Προς Θεού, μην ξεχάσετε να ρωτήσετε την τιμή!)

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΜΕΝΩΝ ΣΧΟΛΩΝ - ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ

ΣΧΟΛΗ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ
ΑΛΕΞΙΟΥ	Στρ. Δραγουμάνου 10	514136-541941
ΑΝΔΡΟΜΕΔΑ	Εγνατίας 128	263717-262078
ΔΕΛΤΑ Β. ΕΛΛΑΔΟΣ	Δωδεκανήσου 14	520771-544363
Δ. ΓΛΗΝΟΣ	Δωδεκανήσου 24	538100
ΚΟΚΑΡΙΔΑ	Αγ. Σοφίας 37	280216-283408
ΜΕΓΑ	Ταντάλου 24	239660
ΠΑΣΤΕΡ	Χάψα 8	550255-517250
ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ	Μοναστηρίου 11	517369-529111

ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η επιλογή του εκπαιδευτικού οργανισμού που θα σας δώσει σωστές βάσεις στον τομέα της Πληροφορικής που επιθυμείτε, σε συνάρτηση πάντα με το ύψος των διδάκτρων, σίγουρα δεν είναι εύκολη υπόθεση. Χρειάζεται προσεκτικά και μελετημένα βήματα, το βασικότερο από τα οποία είναι να συνειδητοποιήσετε τι ακριβώς θέλετε. Οταν καταλήξετε στον τομέα που σας ενδιαφέρει, τότε έχετε ξεπεράσει την πρώτη "παγίδα". Ξέρετε τι ζητάτε και μπορείτε να βρείτε πιο εύκολα αυτόν που μπορεί να σας το προσφέρει. ❑

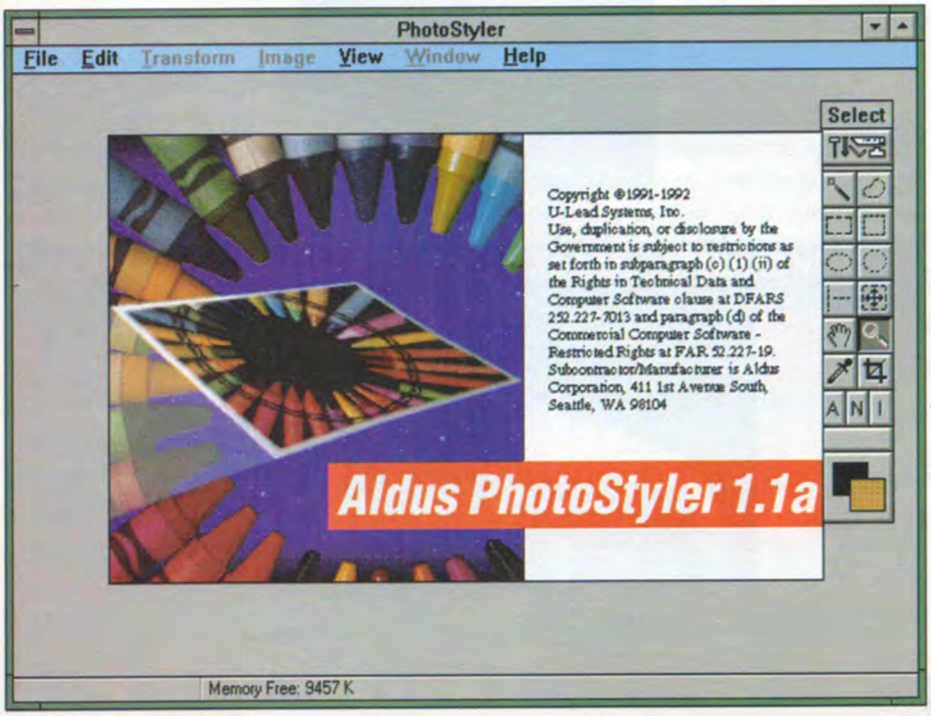
Δουλέψτε με..

Κατ' αρχάς, να πούμε δυο λόγια για τις απαιτήσεις του PhotoStyler από το σύστημά σας. Οπως ίσως γνωρίζετε, το Photostyler μπορεί να λειτουργήσει και με 2 MB μνήμης σε 386 Enhanced mode, αρκεί να έχετε αρκετό ελεύθερο χώρο στο δίσκο σας, ώστε να μπορέσει το πρόγραμμα να πραγματοποιήσει τη λειτουργία swapping. Ωστόσο, αν πρόκειται να χρησιμοποιήσετε κάποιον έγχρωμο scanner για να εισάγετε φωτογραφίες στον υπολογιστή, τα 4 MB είναι το απόλυτο minimum. Ακόμα όμως και με 4 MB RAM θα πρέπει να έχετε αρκετό χώρο ελεύθερο στο σκληρό δίσκο σας, περισσότερο από το διπλάσιο της χωρητικότητας του αρχείου που θα κάνετε scan. Αυτό συμβαίνει γιατί το PhotoStyler δημιουργεί ένα προσωρινό αρχείο, το οποίο διαγράφει, ΑΦΟΥ αποθηκεύσει το αρχείο σας στο δίσκο. Φυσικά, είναι κανόνας ότι όσο περισσότερη μνήμη έχετε τόσο καλύτερα και γρηγορότερα θα δουλεύει το πρόγραμμα.

PHOTOSTYLER

Το PhotoStyler είναι ένα από τα πιο δημοφιλή προγράμματα για επεξεργασία εικόνας. Είναι ένα πρόγραμμα με μεγάλες δυνατότητες και, ως τέτοιο, έχει πολλούς άσσους κρυμμένους στο μανίκι του. Ασσους, τους οποίους ο μέσος χρήστης ίσως να μη γνωρίζει. Σκοπός αυτού του άρθρου είναι να δείξουμε ορισμένα χαρακτηριστικά του προγράμματος που θα διευκολύνουν την εργασία του χρήστη και θα διευρύνουν τους ορίζοντές του.

ΤΟΥ ΓΙΑΝΝΗ ΠΑΤΡΙΚΟΥ



Προσπαθήστε να δουλεύετε με μικρά αρχεία, όταν αυτό είναι δυνατό. Αν οι μορφοποιήσεις που θέλετε να κάνετε είναι συγκεκριμένες (για παράδειγμα, +10% contrast, -10% brightness), χωρίστε τη φωτογραφία σε μικρότερα κομμάτια και ξαναενώστε την όταν τελειώσετε με τις μορφοποιήσεις.

Στις συνδέσεις εικόνων θα σας φανεί ιδιαίτερα χρήσιμη η εντολή Edit/Merge Control, αρκεί να έχετε λίγο περιθώριο σε κάθε εικόνα και να μην είναι η μια φωτογραφία ακριβής συνέχεια της άλλης. Ανοίξτε πρώτα ένα νέο αρχείο εικόνας, στο οποίο θα τοποθετήσετε τις δύο φωτογραφίες, χρησιμοποιώντας την εντολή File/New, και στο παράθυρο που εμφανίζεται δώστε μια τιμή λίγο υψηλότερη από αυτή που πιστεύετε ότι θα καταλάβει η φωτογραφία.

Στη συνέχεια, ανοίξτε το πρώτο αρχείο εικόνας, αντιγράψτε το στο Clipboard (χρησιμοποιώντας πρώτα το button Select All από το Toolbar και δίνοντας Edit Copy), μεταφερθείτε στο νέο αρχείο και επιλέξτε Edit Paste As Selection.

Επαναλάβετε τα ίδια βήματα και για τη δεύτερη εικόνα. Τώρα η δεύτερη επικαλύπτει την πρώτη. Επιλέξτε την εντολή Edit Merge Control, ανοίξτε το List box που περιέχει την ονομασία Always και επιλέξτε το If Lighter. Θα δείτε ότι τώρα φαίνονται κομμάτια και από τις δύο εικόνες. Με τον τρόπο αυτό μπορείτε πολύ πιο εύκολα να μετακινήσετε τη δεύτερη εικόνα εκεί όπου πρέπει, ώστε να ταιριάξει με την πρώτη. Οταν φτάσετε περίπου στο σημείο στο οποίο θα πρέπει να ενώνονται οι δύο εικόνες, θα χρειαστείτε λίγο φινίρισμα, λίγη λεπτομέρεια.

Το PhotoStyler υποστηρίζει τα cursor keys για μικρές μετακινήσεις του κέρσορα, αλλά το πρόβλημα είναι ότι συνήθως μας προδίδει το τρεμάμενο χέρι μας που πιέζει το πλήκτρο του ποντικιού. Γι' αυτό λοιπόν σηκώστε το ποντίκι, μετακινηθείτε στο σημείο που θέλετε με τα πλήκτρα του δρομέα, πατήστε το αριστερό πλήκτρο του ποντικιού και κάντε τις λεπτομερείς ρυθμίσεις που χρειάζονται. Αχ, αυτό το PhotoStyler!

Στον τομέα της ένθεσης, το PhotoStyler έχει τρεις βασικές λειτουργίες. Οι δύο από αυτές βρίσκονται κάτω από το menu edit, ενώ η τρίτη βρίσκεται στο control menu του

ΣΥΝΔΕΣΗ ΕΙΚΟΝΩΝ ΜΕ MERGE CONTROL





Εχοντας φορτώσει τις δύο εικόνες, ανοίγουμε μια νέα χρησιμοποιώντας την εντολή File New (1). Στη συνέχεια, επιλέγουμε ολόκληρη την πρώτη εικόνα με το button A (2). Αντιγράφουμε την εικόνα στο Clipboard (Edit Copy) και την φέρνουμε στην νέα εικόνα με την εντολή Edit Paste As Selection (3). Επαναλαμβάνουμε το ίδιο με τη δεύτερη εικόνα. Μόλις φέρουμε και τη δεύτερη στην νέα εικόνα, επιλέγουμε την εντολή Edit Merge Control(4). Οι διαφορές στην σύνδεση της εικόνας φαίνονται με την παραμικρή λεπτομέρεια (5). Βλέπουμε ότι, στο τελικό αποτέλεσμα, δεν υπάρχει διαφορά στη σύνδεση(6).









Toolbar. Οι δύο πρώτες, Edit Paste Inside Selection και Edit/Paste Outside Selection, αφορούν την ενσωμάτωση μιας φωτογραφίας σε σχέση με το επιλεγμένο πλαίσιο μιας άλλης.

Η πρώτη λειτουργία είναι ιδιαίτερα χρήσιμη για μία από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες ενθέσεις, την αλλαγή προσώπου. Οταν θέλουμε να βάλουμε, για παράδειγμα, το πρόσωπο της φωτογραφίας A στο σώμα της φωτογραφίας B, αυτό που θα πρέπει να κάνουμε είναι να επιλέξουμε πρώτα με λεπτομέρεια το περίγραμμα του προσώπου της φωτογραφίας B, εκεί όπου θέλουμε να εμφανιστεί το νέο πρόσωπο.

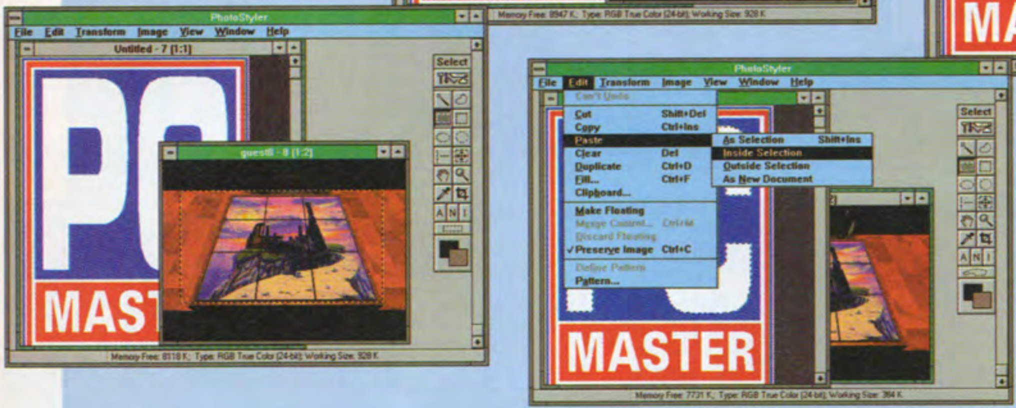
Στη συνέχεια, επιλέγουμε χονδρικά το πρόσωπο της φωτογραφίας A και το αντιγράφουμε στο Clipboard. Στη φωτογραφία B τώρα, επιλέγουμε την εντολή Edit Paste Inside Selection. Στην οθόνη εμφανίζεται μεν το περίγραμμα του προσώπου της φωτογραφίας A, αλλά απεικονίζεται μόνον εκείνο το τμήμα που περιλαμβάνεται στο περίγραμμα του προσώπου της φωτογραφίας A. Για ένα άψογο αποτέλεσμα, ίσως χρειαστεί να αλλάξετε το μέγεθος κάποιας από τις δύο φωτογραφίες και να ρυθμίσετε τη φωτεινότητα, το contrast και τα χρώματα.

Η επόμενη επιλογή, Edit/Paste Outside Selection, χρησιμοποιείται για την αντίστροφη διαδικασία. Στη φωτογραφία B, στο παράδειγμά μας, απεικονίζεται μόνον εκείνο το τμήμα της φωτογραφίας A που βρίσκεται έξω

Δουλέψτε με..

ΕΝΘΕΣΗ ΕΙΚΟΝΩΝ





Φορτώνουμε τις δύο εικόνες που θέλουμε να ενώσουμε (1), και επιλέγουμε πολύ προσεκτικά (εδώ με Magic Wand) το χώρο της πρώτης φωτο στον οποίο θέλουμε να εμφανιστεί η δεύτερη (2). Στη συνέχεια, επιλέγουμε το κομμάτι της δεύτερης, χωρίς ιδιαίτερη λεπτομέρεια (3). Τέλος, στην πρώτη, χρησιμοποιούμε την εντολή Edit Paste Inside. Το αποτέλεσμα φαίνεται στην εικόνα της διπλανής σελίδας.

από το περίγραμμα του προσώπου. Η επιλογή αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί, π.χ. για να αλλάξουμε τα... μαλλιά στο πρόσωπο που επιθυμούμε.

Η τρίτη επιλογή που έχει να κάνει με ένθεση είναι η Soft Edge από το control menu τού PhotoStyler. Με την επιλογή αυτή, η μείξη των χρωμάτων των δύο εικόνων στα σημεία ένωσης γίνεται πιο ομαλή.

Ενα άλλο σημείο, το οποίο συνήθως απασχολεί τους χρήστες κατά την ένωση δύο εικόνων, είναι το ρετουσάρισμα συγκεκριμένων σημείων κοντά στην ένωση, έτσι ώστε το μοντάζ να μην είναι οφθαλμοφανές.

Για τη λειτουργία αυτή μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε το εργαλείο clone, αυτό δηλαδή που δημιουργεί αντίγραφο μιας περιοχής της εικόνας.

Η τεχνική αυτή είναι προτιμότερη από τη χρήση του smudge tool, ιδιαίτερα αν η εικόνα που χρησιμοποιείται πρόκειται να μετατραπεί σε 256 χρώματα (index 256 color).

Ας μην ξεχνάμε ότι σχεδόν όλες οι λειτουργίες του PhotoStyler πραγματοποιούνται σε εικόνες RGB True Color. Οποιαδήποτε λοιπόν εικόνα και αν εισάγετε, θα πρέπει πρώτα να τη μετατρέψετε σε RGB για να τη διαχειριστείτε με το PhotoStyler.



Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να αφήσετε μήνυμα (mail) στην CompuLink, για το χρήστη (User ID) < Master>. ❑

MS-DOS 6.0

Οδηγίες προς ναυτιλλομένους (part I)

Από αυτό το τεύχος ξεκινάει μια σειρά άρθρων που έχει σκοπό να σας εξοικειώσει με τις επιπλέον δυνατότητες που παρέχει το DOS 6. Φυσικά, δεν πρέπει να περιοριστείτε στις πληροφορίες που δίνονται εδώ, αφού (φύσει και θέσει) αυτή η σειρά απευθύνεται σε αρχάριους users. Ξεκινάμε, λοιπόν, με αναφορά στο νέο τρόπο παροχής βοήθειας, στην εντολή deltree που επιτρέπει (επιτέλους) τη διαγραφή καταλόγων, άσχετα από τον αριθμό υποκαταλόγων που περιέχουν, τη μετακίνηση αρχείων (move) και τους τρόπους αντιμετώπισης προβλημάτων κατά την εκκίνηση.

Η έκδοση 6 του DOS είναι πια διαθέσιμη σε όλους και δεν θα ήταν υπερβολή να δηλώσουμε ότι μέχρι στιγμής αποτελεί τη σημαντικότερη αναβάθμιση του εν λόγω λειτουργικού.

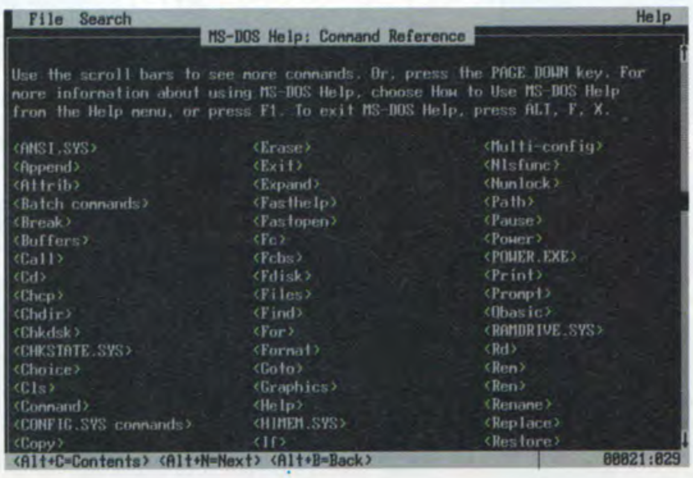
Μακροχρόνιες απαιτήσεις εισακούστηκαν και πολλά προβλήματα αντιμετωπίζονται με επιτυχία. Δεν νοείται λοιπόν χρήστης χωρίς την τελευταία έκδοση του DOS, που αν και δεν είναι η ιδανική (32bit έκδοση) προσφέρει ευκολίες και δυνατότητες, που τις βρίσκαμε μόνο σε third parties utilities.

Οπως δηλώνουμε και παραπάνω, αυτή η σειρά άρθρων δεν έχει σκοπό να αντικαταστήσει την τεράστια βιβλιογραφία, αλλά να δώσει ερεθίσματα, tips, οδηγίες και απαντήσεις όσον αφορά στα καινούρια χαρακτηριστικά του DOS 6.

Θα δούμε λοιπόν τι αλλάζει στην ευχρηστία, στη διαχείριση δίσκων και μνήμης, πώς προστατεύονται τα δεδομένα σας από την "κακή ώρα" και πώς μπορείτε να συνδέσετε δύο PC μέσω σειριακής ή παράλληλης θύρας και να ανταλλάξετε δεδομένα.

Ολοκληρωμένο help

Μέχρι τώρα, βοήθεια για κάποια εντολή του DOS δινόταν (και δίνεται ακόμα) στη γραμμή εντολών. Για παράδειγμα, δίνουμε DIR/?, για να πάρουμε οδηγίες για τη λειτουργία και τις παραμέτρους της εντολής DIR. Στο DOS 6, εκτός από αυτή τη μέθοδο, μπορούμε να γράψουμε απλά HELP και το σύστημα εμφανίζει ένα παράθυρο που περιέχει στη μορφή buttons όλες τις εντολές και τις λειτουργίες του DOS, οπότε επιλέγοντας κάποια με το πληκτρολόγιο ή το ποντίκι εμφανίζονται οι αντίστοιχες πληροφορίες μαζί με παραδείγματα χρήσης.



Η έκδοση 6 του DOS είναι πια διαθέσιμη σε όλους και δεν θα ήταν υπερβολή να δηλώσουμε ότι μέχρι στιγμής αποτελεί τη σημαντικότερη αναβάθμιση του εν λόγω λειτουργικού.

Διαγραφή καταλόγων

Μία εντολή που έλειπε από τις προηγούμενες εκδόσεις του DOS, με αποτέλεσμα τη δημιουργία τραγελαφικών καταστάσεων, είναι η DELTREE, η οποία επιτρέπει τη διαγραφή καταλόγων (directories) άσχετα από την ύπαρξη υποκαταλόγων (subdirectories).

Στις προηγούμενες εκδόσεις δεν μπορούσαμε να διαγράψουμε κάποιο κατάλογο, αν αυτός περιείχε υποκαταλόγους, γεγονός εκνευριστικό μια και έπρεπε να διαγράψουμε ένα-ένα τα subdirectories, προτού σβήσουμε το επιθυμητό directory.

Τώρα, πληκτρολογούμε απλά DELTREE και το όνομα τού directory (π.χ. DELTREE win) και ο εφιάλτης έχει απωθηθεί στα βάθη του υποσυνείδητου.

Αν δώσουμε και το switch /Y (π.χ. DELTREE /Y win), δεν θα μας ζητηθεί επιβεβαίωση αλλά θα διαγραφεί αμέσως το directory που ζητήσαμε.

Μετακίνηση αρχείων (Move)

Μία σημαντική εντολή, που έλειπε από τις προηγούμενες εκδόσεις του DOS, είναι αυτή που μετακινεί αρχεία από τον κατάλογο στον οποίο βρίσκονται (source directory) σε κάποιον άλλον (destination directory) διαγράφοντάς τα παράλληλα από το source directory (κάτι που γινόταν με το Norton Commander).

Ενα παράδειγμα:

Η εντολή

MOVE c:\vx\dos6.t43,d:\pictures\dos1.pcx f:\pcmaster

μετακινεί τα αρχεία dos6.t43 και dos1.pcx στον κατάλογο pcmaster διαγράφοντάς τα παράλληλα από τους καταλόγους vx και pictures.

Αντιμετώπιση προβλημάτων κατά την εκκίνηση του συστήματος

Σίγουρα, όλοι έχουμε αντιμετωπίσει περιπτώσεις που το σύστημα δεν λειτουργεί σωστά και πολλές φορές το πρόβλημα πηγάζει από

τα αρχεία CONFIG.SYS και AUTOEXEC.BAT.

Η μόνη λύση, πριν από την έκδοση 6.0, ήταν η σταδιακή αφαίρεση διαταγών από αυτά τα αρχεία και οι διαδοχικές επανεκκινήσεις, μέχρι τον εντοπισμό της αιτίας. Το DOS 6 επιτρέπει την εκκίνηση του συστήματος, χωρίς να εκτελείται καμία από τις διαταγές που βρίσκονται σε αυτά τα δύο αρχεία και δίνει επίσης τη δυνατότητα να εκτελέσουμε, αν θέλουμε, μία-μία αυτές τις εντολές.

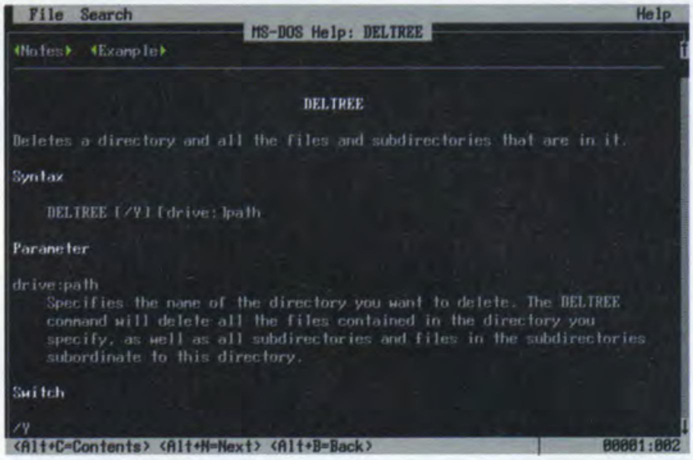
Αν λοιπόν αντιμετωπίσουμε κάποιο πρόβλημα εκκίνησης, δεν έχουμε παρά να πατήσουμε το F5, όταν το MS-DOS εμφανίσει το μήνυμα Starting MS-DOS. Το σύστημα δεν θα εκτελέσει τις διαταγές των CONFIG.SYS και AUTOEXEC.BAT και αν ξεκινήσει κανονικά, η αιτία του προβλήματος βρίσκεται πραγματικά σε αυτά τα αρχεία. Σε αυτή την περίπτωση, προβαίνουμε σε επανεκκίνηση και στο μήνυμα Starting MS-DOS δίνουμε F8. Το MS-DOS θα εμφανίσει τις διαταγές του CONFIG.SYS μία-μία και θα μας ρωτάει, αν θέλουμε να τη χρησιμοποιήσουμε. Προχωράμε έτσι βήμα βήμα, μέχρι να ανακαλύψουμε τη διαταγή που δημιουργεί το πρόβλημα και να τη διορθώσουμε ή να την αφαιρέσουμε.

Το DOS 6 παρέχει ακόμη τη δυνατότητα να κατασκευάσουμε εναλλακτικές συνθέσεις CONFIG.SYS/AUTOEXEC.BAT, ώστε να επιλέγουμε κατά την εκκίνηση ποιο θα χρησιμοποιήσουμε (MultiConfig).

MultiConfig

Ενα από τα σημαντικότερα χαρακτηριστικά του MS-DOS 6.0, τουλάχιστον για τους power users, είναι το MultiConfig.

Στους υπολογιστές γραφείου, πριν από την έλευση της έκδοσης 6.0, συνυπήρχαν τουλάχιστον πέντε διαφορετικά set αρχείων



AUTOEXEC.BAT/CONFIG.SYS - ένα για κανονική εργασία, ένα για το δίκτυο, ένα για το CD-ROM, ένα για backup, ένα για παιχνίδια που απαιτούν το μέγιστο της διαθέσιμης μνήμης και μερικά ακόμα, που τη χρησιμότητά τους γνωρίζει μόνο ο αρχισυντάκτης.

Πόσες φορές χρειάστηκε να πειραματιστείτε με τα εν λόγω αρχεία, για να κάνετε κάποιο πρόγραμμα να δουλέψει χωρίς προβλήματα ή για να πετύχετε εκκίνηση του συστήματος από το σκληρό δίσκο, όταν οι αλλαγές σας είχαν απροσδιόριστα αποτελέσματα;

Το MultiConfig, ως από μηχανής θεός, έρχεται να εξαλείψει αυτά τα προβλήματα. Επιτρέπει, κατ' αρχάς, την ενσωμάτωση πολλών AUTOEXEC.BAT/CONFIG.SYS συνδυασμών σε ένα μεγάλο αρχείο και τη δημιουργία ενός απλού menu επιλογής της επιθυμητής σύνθεσης κατά τη διάρκεια εκκίνησης. Μπορεί επίσης να δηλωθεί και μία default σύνθεση, η οποία θα καλείται μετά την πάροδο ορισμένου χρόνου.

Μέσω ενός απλού παραδείγματος, θα δούμε πώς υλοποιούνται όλα αυτά. Για το παράδειγμα θα χρησιμοποιήσουμε ένα άλλο χαρακτηριστικό του DOS 6.0, το Interlink, ένα πρόγραμμα μεταφοράς αρχείων μέσω σειριακής ή παράλληλης θύρας, το οποίο μοιάζει αρκετά με το LapLink. Η χρησιμοποίηση του Interlink προϋποθέτει τη χρήση ενός device driver (INTERLNK.EXE) και ενός TSR προγράμματος (INTERSVR.EXE ή INTERLNK.EXE), ανάλογα με το αν το PC θα λειτουργήσει ως server (INTERSVR.EXE) ή client (INTERLNK.EXE). Δεν θα εξηγήσουμε αναλυτικά τη χρήση του Interlink (αυτό εξάλλου θα γίνει στη συνέχεια αυτής της σειράς άρθρων), αλλά θα δούμε πώς μπορείτε να ρυθμίσετε το PC, ώστε να δρα ως client μερικές φορές. Ας υποθέσουμε ότι έχουμε το ακόλουθο CONFIG.SYS:

FILES=60
BUFFERS=30
STACKS=9,256
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH

Για να κάνουμε το PC να δρα ως Interlink client ή server, θα πρέπει να προσθέσουμε τον device driver INTERLNK.EXE. Οταν λοιπόν δουλεύουμε με το Interlink, θα χρειαστούμε ένα CONFIG.SYS, όπως το ακόλουθο:

FILES=60
BUFFERS=30
STACKS=9,256
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH
DEVICE=C:\DOS\INTERLNK.EXE

Τώρα, έχουμε δύο αρχεία CONFIG.SYS: ένα για κανονική λειτουργία και ένα για το Interlink. Ας δούμε τώρα τα βήματα για την κατασκευή ενός MultiConfig αρχείου. Με το MultiConfig βάζουμε και τα δύο (ή όσα έχετε) CONFIG.SYS στο ίδιο ASCII αρχείο.

Μια και αυτό το αρχείο δεν έχει ακόμα την τελική του μορφή, ας το ονομάσουμε CONFIG.TST. Οι συνθέσεις θα χωρίζονται από εντολές του MultiConfig, οπότε αφήνουμε μία ή δύο γραμμές ανάμεσα στις συνθέσεις. Σε αυτό το σημείο, το αρχείο CONFIG.TST θα

Οι εντολές DELTREE και MOVE χειρίζονται και ονόματα καταλόγων, που περιέχουν ένα SPACE

Αρκετά utilities σάς επιτρέπουν τη δημιουργία directories με όνομα που περιέχει ένα SPACE - για παράδειγμα: TEST DIR. Σε προηγούμενες εκδόσεις του DOS δεν μπορούσατε να χρησιμοποιήσετε εντολές του DOS με αυτά τα directories, επειδή το SPACE δεν είναι νόμιμος χαρακτήρας. Για παράδειγμα, δεν μπορούσατε να διαγράψετε το directory ή τα περιεχόμενά του, μια και οι εντολές CD και DEL δεν δέχονται ως παράμετρο όνομα directory με SPACE (συγκεκριμένα, βλέπατε το μήνυμα "Too many parameters").

Οι εντολές DELTREE και MOVE δεν αντιμετωπίζουν αυτό το πρόβλημα και αναγνωρίζουν ονόματα directories που περιέχουν μη νόμιμους χαρακτήρες, όπως το SPACE.

έχει την ακόλουθη μορφή:

FILES=60
BUFFERS=30
STACKS=9,256
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH

FILES=60
BUFFERS=30
STACKS=9,256
DOS=HIGH
DEVICE=C:\DOS\INTERLNK.EXE

Το MultiConfig διαχωρίζει τις εντολές που είναι να εκτελεστούν στο CONFIG.SYS από τις δικές του απαιτώντας τον εγκλεισμό των τελευταίων σε αγκύλες ([command]). Το πρώτο πράγμα που θα κάνουμε είναι να δώσουμε ονόματα στις δύο συνθέσεις. Μπορούμε να δώσουμε όποιο όνομα θέλουμε, αρκεί αυτό να είναι μέσα σε αγκύλες. Για το παράδειγμά μας θα δώσουμε τα ονόματα normal και interlink. Μετά από αυτές τις αλλαγές, το CONFIG.TST θα έχει τη μορφή:

[normal]
FILES=60
BUFFERS=30
STACKS=9,256
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH

[interlink]
FILES=60
BUFFERS=30
STACKS=9,256
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH
DEVICE=C:\DOS\INTERLNK.EXE

Το CONFIG.TST περιέχει λοιπόν δύο μπλοκ, το normal και το interlink. Αν κάνουμε boot με αυτό το αρχείο (αφού το μετονομάσουμε σε CONFIG.SYS), δεν θα εκτελεστεί καμία εντολή. Το MultiConfig θα αναγνωρίσει τις



δύο συνθέσεις (normal και interlink), αλλά σε αυτό το σημείο δεν υπάρχουν εντολές που να "λένε" στο DOS ποια από τις δύο να χρησιμοποιήσει.

Ας δούμε, λοιπόν, τώρα πώς κατασκευάζονται τα menu που επιτρέπουν στο χρήστη την επιλογή της επιθυμητής σύνθεσης.

Οι περισσότερες από τις οδηγίες στο MultiConfig μπαίνουν σε ένα μπλοκ που ονομάζεται [menu]. Στο [menu] αναφέρονται όλες οι συνθέσεις με το όνομά τους και κατασκευάζεται η μορφή του menu: ποιες επιλογές θα είναι οι default, το χρονικό διάστημα αναμονής για κάποια ενέργεια του χρήστη, ακόμα και το χρώμα της οθόνης.

Για αρχή, λοιπόν, ας αναφέρουμε τις συνθέσεις με την εντολή MENUITEM, η οποία συντάσσεται ως εξής:

MENUITEM όνομα σύνθεσης, περιγραφή

Το όνομα της σύνθεσης είναι αυτό που έχει μπει σε αγκύλες και η περιγραφή είναι μία μικρή επεξηγηματική πρόταση, που θα εμφανιστεί ως επιλογή στο menu. Η μορφή του CONFIG.TST, μετά από αυτές τις προσθήκες, θα είναι ως εξής:

[menu]
MENUITEM normal, Standard setup

Απενεργοποίηση εντολών στο CONFIG.SYS και στο AUTOEXEC.BAT

Αν υποψιάζεστε ότι μια συγκεκριμένη γραμμή στο CONFIG.SYS ή στο AUTOEXEC.BAT "κρεμάει" το σύστημά σας ή το κάνει να συμπεριφέρεται περίεργα, αλλά δεν είστε σίγουρος γιατί, μπορείτε να απενεργοποιήσετε αυτή τη γραμμή προσωρινά - χωρίς να τη διαγράψετε. Στο CONFIG.SYS προσθέστε απλά ένα ; πριν από την ύποπτη γραμμή:

;C:\DOS\MSCDEX.EXE /S /D:NECCD /L:D /M:10

Το ; πριν από τη γραμμή υποδεικνύει στο DOS να την αγνοήσει και να μην εκτελέσει τις εντολές που περιέχει.

Στο AUTOEXEC.BAT πρέπει να προσθέσετε ένα REM πριν από τη γραμμή που θέλετε να αγνοήσει το DOS. Το ; δεν θα δουλέψει με το AUTOEXEC.BAT.

MENUITEM interlink, Setup with Interlink driver

[normal]
FILES=60
BUFFERS=30
STACKS=9,256
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH

[interlink]
FILES=60
BUFFERS=30
STACKS=9,256
DEVICE=C:\DOS\HIMEM:SYS
DOS=HIGH
DEVICE=C:\DOS\INTERLNK.EXE

Τώρα, μπορούμε να μετονομάσουμε το CONFIG.TST σε CONFIG.SYS και να επανεκκινήσουμε το σύστημα.

Μετά το μήνυμα Starting MS-DOS... (εμφανίζεται πάντα στην επανεκκίνηση με το DOS 6.0), παρουσιάζεται μία οθόνη που περιέχει το ακόλουθο menu:

MS-DOS 6 Startup Menu
=======================

1. Standard setup
2. Setup with Interlink driver

Enter a choice: 1

Αν δώσουμε 1 και Enter, το σύστημα θα ξεκινήσει με την κανονική σύνθεση. Αν κάνετε reset και δώσετε 2 και Enter, θα φορτωθεί και ο Interlink driver.

Εχουμε ήδη κατασκευάσει ένα menu, που μας επιτρέπει να επιλέξουμε μεταξύ δύο επιθυμητών συνθέσεων. Οι δυνατότητες, όμως, του MultiConfig δεν εξαντλούνται εδώ. Αν ο χρήστης στο πιο πάνω παράδειγμα δεν επιλέξει κάτι, το menu θα εμφανίζεται συνέχεια. Δίνεται λοιπόν η δυνατότητα να ορίσουμε μία επιλογή ως default, η οποία θα καλείται αυτό-

Επιστροφή από το submenu στο κυρίως startup menu

Είδαμε πώς μπορείτε να δημιουργήσετε menu πολλαπλών επιλογών, για να αποφασίζετε ποια σύνθεση του CONFIG.SYS θα χρησιμοποιήσετε κατά την εκκίνηση και με ποιον τρόπο κατασκευάζονται τα submenus που οδηγούν σε περαιτέρω επιλογές. Ας υποθέσουμε τώρα ότι έχετε δημιουργήσει ένα CONFIG.SYS με πολλές συνθέσεις (πολλές επιλογές στο startup menu) και ορισμένες από αυτές έχουν και submenu. Τι γίνεται στην περίπτωση που εμφανίσατε με την επιλογή σας κάποιο submenu και αφού το μετανιώσατε, θέλετε να γυρίσετε πάλι στο κυρίως menu; (Ρητορική ερώτηση.) Απλά πατήστε το BackSpace!

ματα μετά την πάροδο ενός καθορισμένου από εμάς χρόνου. Αυτό γίνεται με την εντολή MENUDEFAULT, η οποία συντάσσεται ως εξής:

MENUDEFAULT όνομα σύνθεσης, χρόνος αναμονής

Το όνομα της σύνθεσης είναι αυτό που έχουμε δηλώσει σε αγκύλες και ο χρόνος αναμονής είναι ο χρόνος που θα περιμένει το σύστημα αντίδραση από το χρήστη. Σε περίπτωση, που ο τελευταίος δεν κάνει κάποια επιλογή μέσα στο δηλωμένο χρόνο, το σύστημα θα καλέσει τη σύνθεση που έχουμε δηλώσει default. Ας υποθέσουμε, λοιπόν, ότι μετά από 5 δευτερόλεπτα αδράνειας του χρήστη θέλουμε να επιλεγεί η normal σύνθεση. Το αρχείο CONFIG.SYS θα λάβει την παρακάτω μορφή:

```
[menu]
MENUITEM normal,
Standard setup
MENUITEM interlink, Setup
with interlink driver
MENUDEFAULT normal, 5
[normal]
FILES=60
BUFFERS=30
STACKS=9,256
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH
[interlink]
FILES=60
BUFFERS=30
STACKS=9,256
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
DOS=HIGH
DEVICE=C:\DOS\INTERLNK.E
XE
```

Αν κάνουμε επανεκκίνηση και δεν επιλέξουμε τίποτα μέσα σε 5 δευτερόλεπτα, το MultiConfig θα καλέσει αυτόματα τη normal σύνθεση. Το menu, που θα εμφανιστεί σε αυτή την περίπτωση, θα έχει την ακόλουθη μορφή:

```
MS-DOS 6 Startup menu
======================
1. Standard setup
2. Setup with Interlink
driver

Enter a choice: 1 Timeout: 05
```

Υπάρχει ακόμα η δυνατότητα να επιλέξουμε και το χρώμα του menu που εμφανίζεται μετά από κάθε εκκίνηση του υπολογιστή. Αυτό γίνεται με την εντολή MENUCOLOR η οποία συντάσσεται ως εξής:

MENUCOLOR x[,y]

x και y είναι αριθμοί που αντιπροσωπεύουν το χρώμα του κειμένου και το χρώμα του background αντίστοιχα. Ακολουθεί πίνακας με τα 16 χρώματα που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε. Εδώ χρειάζεται κάποια προσοχή, γιατί λανθασμένη επιλογή χρωμάτων θα έχει ως αποτέλεσμα να μη φαίνεται το menu.

0: Black
1: Blue
2: Green
3: Cyan
4: Red
5: Magenta
6: Brown
7: White
8: Gray
9: Bright Blue
10: Bright Green
11: Bright Cyan
12: Bright Red
13: Bright Magenta
14: Yellow
15: Bright White

Ας εξετάσουμε τώρα τι γίνεται με την περίπτωση που έχουμε μερικές εντολές, που χρησιμοποιούνται σε περισσότερες από μία συνδέσεις. Αντί να επαναλαμβάνουμε τις ίδιες εντολές σε κάθε block, μπορούμε να δημιουργήσουμε ένα block που θα περιέχει αυτές τις εντολές και να το συμπεριλάβουμε στα υπόλοιπα με την εντολή INCLUDE. Ακολουθεί ένα παράδειγμα που δείχνει αυτή τη μέθοδο:

```
[menu]
MENUITEM base_config,
Base configuration only
MENUITEM full_config,
Normal configuration
MENUITEM net_config,
Normal configuration with
network
[base_config]
DOS=HIGH
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS
[full_config]
INCLUDE base_config
DOS=UMB
DEVICE=C:\DOS\EMM386.E
XE RAM

[net_config]
INCLUDE full_config
DEVICEHIGH=C:\NET\NETW
ORK.SYS
```

Οπως βλέπετε, τα blocks [base_config] και [full_config] εμπεριέχονται στα blocks [full_config] και [net_config] αντίστοιχα, με την εντολή INCLUDE.

Για τη δημιουργία τώρα submenus, υπάρχει μία επιπλέον εντολή, η SUBMENU, η οποία ορίζει ένα menuitem, το οποίο όταν κληθεί, θα εμφανίσει ένα άλλο set από επιλογές. Συντάσσεται ως εξής:

SUBMENU όνομα block, περιγραφή

Ακολουθεί ένα παράδειγμα που δείχνει τη λειτουργία της συγκεκριμένης εντολής:

```
[menu]
MENUITEM base_config,
Base configuration only
MENUITEM full_config,
Normal configuration
SUBMENU netmenu, Normal
configuration with network

[netmenu]
MENUITEM lanman, Start
Microsoft LAN Manager
MENUITEM vines, Start
Banyan VINES
[base_config]
DOS=HIGH
DEVICE=C:\DOS\HIMEM.SYS

[full_config]
INCLUDE base_config
DOS=UMB
DEVICE=C:\DOS\EMM386.E
```

```
XE RAM
DEVICE=C:\DOS\RAMDRIVE.
SYS 512
[lanman]
INCLUDE full_config
rem Εδώ μπαίνουν εντολές
για το Microsoft LAN
Manager

[vines]
INCLUDE full_config
rem Εδώ μπαίνουν εντολές
για το Banyan VINES
```

Το menu, που θα εμφανιστεί μετά την επανεκκίνηση, θα είναι το ακόλουθο:

```
MS-DOS 6 Startup menu
=====================

1. Base configuration only
2. Normal configuration
3. Normal configuration
with network

Enter a choice: 1
```

Με τη βοήθεια της εντολής goto, μπορούμε να κατευθύνουμε τη ροή εκτέλεσης διαταγών στο AUTOEXEC.BAT, έτσι ώστε να εκτελούνται διαφορετικές εντολές για κάθε σύνδεση, αν αυτό είναι αναγκαίο.

Αν επιλέξουμε τη σύνθεση 3, θα εμφανιστεί το ακόλουθο menu:

```
MS-DOS 6 Startup menu
=====================

1. Start Microsoft LAN
Manager
2. Start Banyan VINES

Enter a choice: 1
```

Μπορούμε τώρα να επιλέξουμε μία από τις δύο υποεπιλογές, που δηλώθηκαν με την SUBMENU.

Ας δούμε τώρα τι συμβαίνει στην περίπτωση του AUTOEXEC.BAT.

Οταν επιλεγεί μία σύνθεση από το menu, το DOS ορίζει μία μεταβλητή ονόματι CONFIG και της δίνει για τιμή το όνομα της επιλεγμένης σύνθεσης.

Με τη βοήθεια της εντολής goto, μπορούμε να κατευθύνουμε τη ροή εκτέλεσης διαταγών στο AUTOEXEC.BAT, έτσι ώστε να εκτελούνται διαφορετικές εντολές για κάθε σύνδεση, αν αυτό είναι αναγκαίο.

Ακολουθεί ένα παράδειγμα ενός τέτοιου AUTOEXEC.BAT, το οποίο θα καλεί ένα set εντολών για καθεμία από τις συνδέσεις του CONFIG.SYS που δημιουργήσαμε προηγουμένως.

```
c:\dos\smartdrv.exe
set temp=c:\temp

goto %config%

:normal
set path=c:\dos;c:\utils
c:\utils\mouse.com
goto end

:interlink
set path=c:\dos;c:\transfer
goto end

:end
```

Σύμφωνα με το παραπάνω παράδειγμα, καλείται πρώτα το Smartdrive, δηλώνεται το temporary directory και μετά, με την εντολή goto %config%, μεταφέρεται η εκτέλεση σε κάποιο από τα δύο set εντολών, ανάλογα με την επιλογή που έκανε ο χρήστης στο startup menu.

Η εντολή goto end εμποδίζει την εκτέλεση των εντολών των υπόλοιπων set (εδώ έχουμε μόνο 2) μεταφέροντας τον έλεγχο στο τέλος.

Στο επόμενο άρθρο της σειράς θα ασχοληθούμε με τους τρόπους ασφάλισης των δεδομένων και, χώρου επιτρέποντος, θα ασχοληθούμε με το DoubleSpace, που αυξάνει το χώρο του δίσκου σας. ❑

Δημιουργία ενός [common] block στο τέλος του CONFIG.SYS

Κάτι που δεν τονίσαμε μέχρι τώρα είναι ότι οι εντολές που βρίσκονται στην αρχή ενός CONFIG.SYS, πριν από τις δηλώσεις των menuitems, εκτελούνται πάντα ανεξάρτητα από ποιο menuitem επιλέξατε στο startup menu. Το ίδιο συμβαίνει και με τις εντολές που βρίσκονται κάτω από ένα block με το όνομα [common]. Παρόλο που δεν χρειάζεστε ένα [common] block, αν μετακινήσετε όλες τις κοινές εντολές στην αρχή του CONFIG.SYS, ένα block με αυτό το όνομα θα αποδειχτεί χρήσιμο, αν όχι αναγκαίο.

Οταν κάνετε εγκατάσταση σε εφαρμογές ή hardware, τα προγράμματα εγκατάστασης προσθέτουν συχνά κάποιες γραμμές στο τέλος του CONFIG.SYS. Αν έχετε ένα CONFIG.SYS με πολλές συνθέσεις, το τέλος του CONFIG.SYS είναι η τελευταία γραμμή του τελευταίου block. Ετσι, όταν ένα πρόγραμμα εγκατάστασης προσθέτει μία γραμμή στο CONFIG.SYS, αυτή γίνεται αυτόματα μέρος του τελευταίου block, κάτι που πιθανά να μην επιθυμείτε.

Για παράδειγμα, ας υποθέσουμε ότι έχετε αγοράσει ένα καινούριο monitor, το οποίο συνοδεύεται από ένα πρόγραμμα εγκατάστασης, που αντιγράφει ένα video device driver στο σκληρό δίσκο και προσθέτει μία γραμμή DEVICE στο τέλος του CONFIG.SYS. Αν το τελευταίο block εκκινεί ένα δίκτυο, ο video driver θα εγκαθίσταται μόνο όταν επιλέγετε τη σύνθεση του δικτύου από το startup menu. Αν επιλέξετε οτιδήποτε άλλο, η καινούρια οθόνη σας θα δείχνει κινέζικα. Για να εμποδίσετε αυτό το πρόβλημα, προσθέστε ένα [common] block στο τέλος του CONFIG.SYS. Δεν χρειάζεται να συμπληρώσετε κάποιες γραμμές ή να το δηλώσετε μέσω του MENUITEM.

Οποιαδήποτε γραμμή και εάν προσθέσει κάποιο πρόγραμμα εγκατάστασης, θα γραφτεί κάτω από το [common] block και το DOS θα τη μεταχειριστεί όπως όλες τις κοινές (common) εντολές που βρίσκονται στην αρχή του CONFIG.SYS και εκτελούνται προτού εμφανιστεί το startup menu. Φυσικά, πρέπει να ελέγχετε πού και πού το CONFIG.SYS, για να βλέπετε τι έχει προστεθεί στο [common] block και να μεταφέρετε αυτές τις εντολές στην αρχή του αρχείου, ώστε να αποφύγετε τυχόν "χτυπήματα" κατά την εκκίνηση.

Στη στήλη αυτή, θα βρίσκετε κάθε μήνα κόλπα και τεχνικές για τα γνωστότερα προγράμματα της αγοράς, τόσο για το DOS, όσο και για το περιβάλλον των Windows. Αν γνωρίζετε καλά κάποιο πρόγραμμα και ξέρετε τεχνικές που πιστεύετε ότι θα είναι χρήσιμες για τους άλλους, γράψτε μας στη διεύθυνση του περιοδικού με την ένδειξη "Για τη στήλη Hint & Tips". Ακόμα, μπορείτε να στείλετε E-Mail στην Compulink στον χρήστη Master.

Ami Pro 3.0

Διαμορφώστε τα μενού του Ami Pro 3.0

Προσθέστε ή αφαιρέστε λειτουργίες από τα μενού του Ami Pro 3.0. Πρώτα, επιλέξτε τα Tools/Macros/Playback και στη συνέχεια διαλέξτε το AMIMENUS.SMM. Στο πλαίσιο των μενού, διαλέξτε εκείνο το μενού που θέλετε να τροποποιήσετε. Προσθέστε ή αφαιρέστε κάποια επιλογή, με τις λειτουργίες "Add an Ami Pro Function or Macro Button" και "Delete a Menu Item Button" αντίστοιχα.

Αν θέλετε να διαγράψετε κάποια επιλογή, απλά επιλέξτε τη συγκεκριμένη μέσα από το μενού. Αν θέλετε να προσθέσετε κάποια λειτουργία, πρέπει να της δώσετε κάποιο όνομα, να την τοποθετήσετε στη θέση που επιθυμείτε (μέσα στο αντίστοιχο μενού), να της δώσετε κάποιο συνδυασμό πλήκτρων και στο τέλος να διαλέξετε κάποιο macro ή function του Ami Pro.

Ενεργοποίηση του clear screen

Μερικές φορές, δεν χρειάζεστε τις βοηθητικές μπάρες του Ami Pro, με τα rulers, τα buttons, τα scroll bars και τα window controls. Υπάρχει μία επιλογή μέσα στο πρόγραμμα που σας επιτρέπει να καθαρίσετε την οθόνη από όλα τα παραπάνω και να τα "κρύψετε" κάτω από ένα button στη γωνία. Η λειτουργία αυτή βρίσκεται στο View/Show Clean Screen.

Για να ενεργοποιήσετε και πάλι τις βοηθητικές μπάρες, κάντε διπλό κλικ πάνω στο button της γωνίας.

Εκτυπώστε το κείμενό σας ταχύτερα

Μπορείτε να επιταχύνετε την εκτύπωση σελίδων του Ami Pro. Για να το επιτύχετε αυτό, πηγαίνετε πρώτα στην επιλογή Tools/User Setup και κάνετε κλικ στο Options button. Σβήστε την επιλογή (de-select), "Print in Background box".

Μετά, στο Control Panel επιλέγετε το εικονίδιο του Printer. Σβήστε την επιλογή, "Print Manager Box". Με αυτόν τον τρόπο θα τυπώνονται αρκετά ταχύτερα οι σελίδες σας, θα χρειάζεστε όμως περισσότερο χρόνο για να προσπελάσετε το σύστημα.

Επανακτήστε γρήγορα τον έλεγχο του Ami Pro μετά την εκτύπωση

Μπορείτε να επανακτήσετε γρήγορα τον έλεγχο του προγράμματος, μετά την εκτύπωση κάποιου κειμένου. Οπως και στο προηγούμενο tip, πηγαίνετε στην επιλογή Tools/User Setup και κάντε κλικ στο Options button. Επιλέξτε (select) το "Print in Background box". Κατόπιν, πηγαίνετε στο Control Panel και επιλέξτε το εικονίδιο του Printer. Σβήστε την επιλογή, "Print Manager Box". Ετσι, θα έχετε γρήγορη απόκριση του συστήματος μετά την εκτύπωση.

Τρέχουσες πληροφορίες

Με το Ami Pro μπορείτε εύκολα να δείτε την τρέχουσα ημερομηνία και ώρα, τον τρέχοντα κατάλογο και τη θέση του κέρσορα. Κάντε κλικ στο Document Path Button, που βρίσκεται στην μπάρα κατάστασης. Κάντε ένα κλικ για να πάρετε την ημερομηνία και ώρα, κάντε ένα διαδοχικό κλικ για τον τρέχοντα κατάλογο και κάντε ακόμα ένα κλικ για να δείτε τη θέση του κέρσορα.

Βελτιώστε τις λίστες σας εμφανισιακά

Μπορείτε να βάλετε αριθμούς, βέλη και bullets στις λίστες σας, για την καλύτερη παρουσίασή τους. Μαρκάρετε το κείμενο που θέλετε να "νοικοκυρέψετε" και πατήστε F4 για να τοποθετήσετε βέλη, F5 για να τοποθετήσετε bullets και F6 για να αριθμήσετε τη λίστα σας.

Γρήγορη εναλλαγή μεγέθους των fonts

Εναλλάσσετε γρήγορα το μέγεθος των fonts, κάνοντας κλικ στο Face button στην μπάρα κατάστασης (status bar). Στη συνέχεια, διαλέγετε ένα font. Ακριβώς δίπλα σε αυτό το κουμπί, υπάρχει το Point Size Button, με το οποίο αυξομειώνετε το μέγεθος του τρέχοντος font.

Καθορίστε την εμφάνιση του κειμένου

Με το Ami Pro, μπορείτε να αλλάξετε την κλίμακα του μεγέθους των κειμένων σας. Πηγαίνετε στο μενού View και διαλέξτε το View Preferences dialog box. Κάτω δεξιά στο dialog box, θα βρείτε μία κυλιόμενη λίστα (scroll list) με εκατοστιαία ποσοστά που καθορίζουν την κλίμακα εμφάνισης του κειμένου. Η λίστα αυτή ονομάζεται Custom View.

Για να επιλέξετε την κλίμακα της αρεσκείας σας, απλά διαλέξτε το ανάλογο μέγεθος της λίστας.

Προσθήκη σημειώσεων

Ενσωματώστε σημειώσεις μέσα στα κείμενά σας, για να μαρκάρετε διάφορα ή για να δημιουργήσετε διευκρινίσεις στα σημεία που σας ενδιαφέρουν. Η λειτουργία αυτή είναι πολύ χρήσιμη, όταν τα κείμενά σας μοιράζονται σε άλλους αναγνώστες, σε μορφή αρχείου.

Τοποθετήστε τον κέρσορα στο σημείο που θέλετε να παρεμβάλετε τη σημείωση. Επιλέξτε Edit/Insert/Note.

Πληκτρολογήστε το κείμενο της σημείωσης/διευκρίνισής σας μέσα στο παράθυρο που θα εμφανιστεί. Κλείστε το παράθυρο, μόλις τελειώσετε.

Τώρα, κάθε φορά που θα κάνετε κλικ, πάνω στο σημείο της προσθήκης θα εμφανίζεται ένα παράθυρο με το κείμενο της σημείωσής σας.

Μακροεντολές στο Ami Pro

Στο Ami Pro μπορείτε να τρέξετε μακροεντολές (macro), κατά την εκκίνηση ή τον τερματισμό του προγράμματος.

Διαλέξτε ένα macro από αυτά που έχετε γράψει εσείς ή από τα έτοιμα που προσφέρει το Ami Pro και τρέξτε το, ανοίγοντας το παράθυρο Tools/User Setup.

Κατόπιν, διαλέξτε την επιλογή Program Load στο παράθυρο Run Macros και δώστε το macro της επιλογής σας.

Word 2.0

Δουλεύοντας με True Type fonts

Εάν αντιμετωπίζετε δυσκολίες στην εμφάνιση ή τη μετατροπή True Type χαρακτήρων στο Word 2.0, τότε πηγαίνετε στο dialog box Page Layout που βρίσκεται κάτω από το μενού View. Εκεί υπάρχουν αναλυτικά όλες οι ρυθμίσεις για την εμφάνιση των σελίδων.

Αυτόματο φόρτωμα του τελευταίου document

Το Word 2.0 μπορεί να φορτώνει αυτόματα με την εκκίνησή του το έγγραφο που δουλέψατε την τελευταία φορά. Κάντε ένα κλικ πάνω στο εικονίδιο του Word 2.0 μέσα στον Program Manager. Πηγαίνετε στο μενού File του Program Manager και επιλέξτε την λειτουργία Properties. Στην command line του προγράμματος πληκτρολογήστε "/mFile1" μετά το WINWORD.EXE. Το File1 αναφέρεται στη λίστα των πιο πρόσφατων αρχείων που δουλέψατε και είναι αυτή που υπάρχει στο τέλος του μενού File του WORD 2.0.

Δημιουργία Custom Buttons

Τα Custom Buttons είναι πλήκτρα, τα οποία ρυθμίζετε εσείς ποια λειτουργία θα εκτελούν. Ετσι, μπορείτε να αυτοματοποιήσετε τις πιο συχνές εργασίες σας.

Πηγαίνετε στην επιλογή Tools/Options και διαλέξτε το Toolbar από το Category box. Στο Show area διαλέξτε είτε Command είτε Macros, ανάλογα με την εργασία που θέλετε να εκτελεί το πλήκτρο σας. Στο Change box διαλέξτε το πλήκτρο που θέλετε να αλλάξετε (θα ήταν βολικό να διαλέξετε ένα πλήκτρο που σπάνια χρησιμοποιείτε). Στο Button box διαλέξτε την εικόνα που θέλετε να εμφανίζεται στο πλήκτρο σας. Στο dialog box του Command ή Macro που διαλέξατε, δώστε το αντίστοιχο macro ή command που θέλετε να αναθέσετε στο νέο σας πλήκτρο. Κάντε κλικ στο Change button και μετά κάντε File/Save All.

Γρήγορο φορμάρισμα κειμένου

Αφού έχετε διαλέξει το format που σας ικανοποιεί, μπορείτε να το μεταφέρετε και στο υπόλοιπο τμήμα του κειμένου. Απλά, μαρκάρετε το κείμενο που θέλετε να φορμάρετε. Στη συνέχεια, κρατήστε πατημένα τα πλήκτρα Ctrl+ Shift και κάντε κλικ πάνω σε κάποιο χαρακτήρα που έχει το επιθυμητό format. Αυτόματα, το μαρκαρισμένο κείμενο θα "υιοθετήσει" το ίδιο font, size και style.

Προτυποποιήστε τα έγγραφά σας

Στο Word 2.0 μπορείτε να προσθέσετε το δικό σας σήμα κατατεθέν (logo), που λέγεται watermark, στην κορυφή κάθε σελίδας των εγγράφων σας. Πρώτα, φέρτε την εικόνα που θέλετε να χρησιμοποιήσετε σε ένα σχεδιαστικό πακέτο (π.χ. το Paintbrush) και σώστε την σε PCX format. Ανοίξτε το document σας και πηγαίνετε στην επιλογή Format/Page Setup. Βάλτε

MS-DOS

Αναζήτηση αρχείων

Στο DOS 5.0 μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το switch /S της εντολής DIR, ώστε να ψάξετε όλο το δίσκο για κάποιο αρχείο. Η εντολή: DIR \TEST.DOC /S

εμφανίζει τη θέση του TEST.DOC στο συγκεκριμένο δίσκο, ενώ η εντολή:

DIR D:*.BAK /S

εμφανίζει όλα τα αρχεία με extension BAK στο δίσκο D:. Αν χρησιμοποιείτε το DOS 5.0 (ή ανώτερη έκδοση), μπορείτε να βάλετε το switch /S σε ένα macro του DOSKEY για να δημιουργήσετε μία εντολή WHEREIS. Απλά, προσθέστε την πρόταση:

DOSKEY WHEREIS=DIR \$1 /S /B

στο αρχείο AUTOEXEC.BAT. Αφού επανεκκινήσετε το σύστημα, μπορείτε να ψάξετε για ένα αρχείο στο δίσκο, δίνοντας WHEREIS και το όνομα του αρχείου:

WHEREIS TEST.DOC

Το switch /B εμφανίζει μόνο το όνομα των αρχείων και όχι την ώρα, την ημερομηνία και το μέγεθος του αρχείου.

Ελεγχος δίσκων

Σε έναν ιδανικό κόσμο, τα λειτουργικά συστήματα θα έλεγχαν την κατάσταση των υποσυστημάτων περιφερειακής μνήμης κάθε φορά που φορτώνονταν. Οπως φαντάζεστε, αυτό δε γίνεται από το DOS. Ενας τρόπος για να το κάνετε είναι να βάλετε την πρόταση: CHKDSK /F

στο αρχείο AUTOEXEC.BAT, ώστε να καλείται κάθε φορά που ξεκινάτε το σύστημα. Το switch /F εξασφαλίζει τη διόρθωση των λαθών από την CHKDSK. Αν έχετε παραπάνω από ένα δίσκο στο σύστημά σας, μπορείτε να βάλετε μία εντολή CHKDSK για καθέναν από αυτούς:

CHKDSK C: /F
CHKDSK D: /F

Φυσικά, η καλύτερη μέθοδος προστασίας των δεδομένων σας είναι το συχνό backup.

Διαγραφή μη άδειων subdirectories

Οι χρήστες του DOS, έκδοσης μικρότερης της 6.0, θα θεωρήσουν πολύ χρήσιμο το παρακάτω batch αρχείο, το οποίο δουλεύει όπως η εντολή RD αλλά επιτρέπει επίσης τη διαγραφή subdirectories, τα οποία περιέχουν αρχεία (κάτι που δεν κάνει το DOS). Δημιουργήστε, λοιπόν, το αρχείο REMOVE.BAT, το οποίο θα περιέχει τις παρακάτω εντολές:

```
ECHO OFF
IF "%1"=="" GOTO ERROR
ECHO Y | DEL %1\*.*
RD %1
GOTO END
:ERROR
ECHO Syntax: % dirname
:END
```

Αν χρησιμοποιείτε το DOS 5.0, προσθέστε τη γραμμή:

ATTRIB -H -R -S %1*.*

μετά τη γραμμή ECHO Y | DEL %1*.*, ώστε το REMOVE.BAT να δουλεύει και με subdirectories που περιέχουν αρχεία hidden, system ή read-only. Το batch αρχείο δεν πρόκειται, όμως, να σβήσει subdirectories μέσα σε subdirectories.

Windows

Ταχύτατη εκτύπωση

Οταν μία εφαρμογή στέλνει δεδομένα στον εκτυπωτή, ο Print Manager δημιουργεί ένα temporary αρχείο, το οποίο μπορεί να έχει μέγεθος αρκετών megabytes.

Δυστυχώς, αν δεν υπάρχει αρκετός χώρος στο σκληρό δίσκο, θα μειωθεί αισθητά η ταχύτητα του συστήματος (ίσως και να μην τυπώνει σε ακραίες περιπτώσεις).

Το trick εδώ είναι να ορίσετε ένα temporary directory, στο οποίο τα Windows θα τοποθετήσουν τα αρχεία τους. Κατ' αρχάς, πρέπει να επιλέξετε κάποιο δίσκο που έχει τουλάχιστον 6 MBytes ελεύθερα και να δημιουργήσετε ένα directory, ονόματι TEMP. Τώρα, προσθέστε στο AUTOEXEC.BAT τη γραμμή:

SET TEMP=X:\TEMP

όπου X είναι ο δίσκος. Αυτό επιτρέπει στο σύστημα να γράψει τα temporary αρχεία στο δίσκο, γεγονός που θα αυξήσει την ταχύτητα εκτύπωσης.

Μπορείτε επίσης να επιταχύνετε ακόμα περισσότερο την εκτύπωση αγνοώντας τα printer interrupts του DOS και γράφοντας κατευθείαν στην printer port. Στο Control Panel επιλέξτε Printers, Connect. Στο Connect box επιλέξτε Fast Printing Direct to Port και αυτό θα αναγκάσει το σύστημα να αγνοήσει το DOS.

Task List

Αν έχετε πολλές εφαρμογές ανοιγμένες ταυτόχρονα, η λειτουργία Task List μπορεί να κάνει τη ζωή σας ευκολότερη. Η Task List παρέχει ένα γρήγορο και εύκολο τρόπο μετακίνησης ανάμεσα στις φορτωμένες εφαρμογές. Δώστε απλά Ctrl-Esc.

ένα χαρακτήρα minus ("-") στο setting τού top margin. Ανοίξτε το dialog box View/Header/Footer και διαλέξτε την επιλογή Header. Κάντε Insert/Picture και διαλέξτε την PCX εικόνα σας.

Αν θέλετε να κεντράρετε την εικόνα σας, μαρκάρετε την εικόνα και πατήστε το center button.

Γρήγορη αλλαγή των tabs

Για να επιταχύνετε την αλλαγή των tabs, απλά κάντε double-click στο κάτω μέρος του ruler του Word 2.0. Ο έλεγχος του προγράμματος θα μεταφερθεί αυτόματα στον καθορισμό των tabs.

Γρήγορο μαρκάρισμα όλου του κειμένου

Για να μαρκάρετε αμέσως όλο το κείμενο, πηγαίνετε στην αρχή του κειμένου και κρατήστε πατημένο το Ctrl. Κατόπιν, πηγαίνετε με το mouse στη δεξιά roll bar και κάντε κλικ στο πλήκτρο, με το διπλό βέλος που δείχνει προς τα κάτω.

Αυτοματοποίηση εργασιών

Καταγράψτε τις διαδοχικές λειτουργίες που αποτελούν την εργασία που θέλετε να αυτοματοποιήσετε, με τη λειτουργία του Word 2.0, "Record Macro". Πηγαίνετε στο Tools/Record Macro, δώστε ένα όνομα στο νέο macro και πατήστε OK. Οτιδήποτε κάνετε τώρα με το πληκτρολόγιο θα καταγραφεί διαδοχικά από το Word 2.0. Κάντε οποιαδήποτε εργασία θέλετε, όπως File Import, αλλαγή των styles, formatting κ.λπ. Οταν τελειώσετε την εργασία σας, πηγαίνετε στην επιλογή Tools/Stop Recorder και κάντε κλικ, για να σταματήσει η καταγραφή (recording). Σώστε το macro, επιλέγοντας File/Save All.

Γρήγορο μαρκάρισμα κειμένου και γραφικών

Χρησιμοποιήστε το πλήκτρο F8 για να μαρκάρετε τα σημεία των documents, που επιθυμείτε, μέσα στο Word 2.0. Πρώτα, τοποθετήστε τον κέρσορα στο κείμενο που θέλετε να μαρκάρετε. Πατήστε το F8 μέχρι να μαρκαριστεί το κείμενο που θέλετε. Πατώντας μια φορά το F8, ενεργοποιείται το EXT (EXTended mark) στην μπάρα κατάστασης. Αυτό σημαίνει πως ο κέρσορας βρίσκεται σε κατάσταση μαρκαρίσματος και οπουδήποτε τον μετακινήσετε (χρησιμοποιώντας PgUp, PgDn, Home, End και Arrow Keys) μαρκάρει αυτόματα το ενδιάμεσο κείμενο. Για να ακυρώσετε τη λειτουργία EXT, πατήστε μια φορά το ESC. Πατώντας δύο φορές το F8, μαρκάρεται η λέξη πάνω στην οποία βρίσκεται ο κέρσορας. Πατώντας το τρεις φορές, μαρκάρεται όλη η φράση, με τέσσερα πατήματα μαρκάρεται ολόκληρη η παράγραφος και, τέλος, πατώντας πέντε φορές το F8, μαρκάρεται αμέσως όλο το κείμενο.

Πλαισιώστε κείμενο και γραφικά στο Word 2.0

Στο Word 2.0, μπορείτε να περιβάλετε κάποιο κείμενο ή εικόνα με πλαίσιο, για την καλύτερη

Excel 4.0

Ελεγχος worksheets για λογικά λάθη

Χρησιμοποιήστε το χαρακτηριστικό Auditor τού Excel 4.0 για να πάρετε μία ολοκληρωμένη εικόνα τού worksheet. Κατ' αρχάς, ανοίξτε το AUDIT.XLA πού βρίσκεται στο directory LIBRARY. Μετά, κάντε κλικ στο Formula, Worksheet Auditor.

Οταν εμφανιστεί το dialog box, επιλέξτε Map Worksheet. Το Excel θα εμφανίσει ένα άλλο worksheet, κάθε shell του οποίου αναπαρίσταται με ένα χαρακτήρα: T για Text, F για Formula, L για Logical, και # για Error. Ετσι, μπορείτε εύκολα να ανακαλύψετε λογικά λάθη στο worksheet σας.

Αυτόματη αποθήκευση worksheets

Αν θέλετε χαρακτηριστικό Autosave στο Excel, μπορείτε να το δημιουργήσετε χρησιμοποιώντας το Excel Autosave macro. Βάλτε το αρχείο AUTOSAVE.XLA στο directory XLSTART, ώστε να φορτώνεται αυτόματα, όταν τρέχετε το Excel. Το αρχείο αυτό βρίσκεται στο directory LIBRARY, αν φυσικά έχετε χρησιμοποιήσει τις default τιμές κατά την εγκατάσταση.

παρουσίαση του συγκεκριμένου σημείου. Πηγαίνετε στην επιλογή Insert/Frame. Ενα dialog box θα σας ρωτήσει αν θέλετε να δείτε το page layout. Κάντε κλικ στο Yes. Ο κέρσορας θα αλλάξει σε σταυρό (cross). Τοποθετήστε τον εκεί που θέλετε να είναι η πάνω αριστερή γωνία του πλαισίου σας. Κρατήστε πατημένο το αριστερό πλήκτρο του mouse και σύρετε (drag) τον κέρσορα κάτω και δεξιά. Μόλις φέρετε το πλαίσιο στο επιθυμητό μέγεθος, αφήστε το αριστερό πλήκτρο του mouse. Μπορείτε να αλλάξετε τις διαστάσεις και τη θέση του πλαισίου, όπως και στα παράθυρα των Windows.

CorelDRAW!

Ευκολότερη επιλογή γραμματοσειρών

Η λίστα των γραμματοσειρών του CorelDRAW! είναι πολύ μεγάλη και σίγουρα είναι επώδυνο να ψάχνετε κάθε φορά αυτές που χρησιμοποιείτε περισσότερο. Για να φέρετε αυτές τις γραμματοσειρές στην αρχή της λίστας, ανοίξτε με το Notepad το αρχείο CORELDRW.INI, πηγαίντε στην παράγραφο με τίτλο [CorelDrwFonts] και βρείτε τις γραμμές με τα fonts που χρησιμοποιείτε περισσότερο. Κάντε τις μία-μία copy στον clipboard και μετά paste στην αρχή της παραγράφου.

WordPerfect 5.1

Χρησιμοποιήστε ξένα αλφάβητα

Πληκτρολογήστε κείμενα σε Hebrew, Cyrillic ή Γιαπωνέζικα (Hiragana), χρησιμοποιώντας το ποντίκι. Πατήστε Ctrl+W, για να εμφανιστεί το Characters Dialog box του WordPerfect. Επιλέξτε μία από τις ξένες γλώσσες. Κάντε double-click στους χαρακτήρες που θέλετε, για να φτιάξετε τις κατάλληλες λέξεις. Αφού φτιάξετε όλες τις λέξεις που θέλετε, κάντε κλικ στο πλήκτρο Close, για να επιστρέψετε στο προηγούμενο setting.

Φτιάξτε τη δική σας Button Bar

Το WordPerfect 5.1 έρχεται με μία πλήρη συλλογή από χρήσιμα macros, που μπορείτε να αναθέσετε (assign) σε πλήκτρα. Για να κάνετε κάτι τέτοιο, πηγαίνετε στην επιλογή View/Button Bar Setup/New και κάντε κλικ στο Assign Macro to Button button. Διαλέξτε ένα από τα macros που σας ενδιαφέρουν, κάνοντας διπλό-κλικ στο όνομα του macro. Αμέσω, θα εμφανιστεί ένα πλήκτρο στην άδεια μπάρα (blank bar). Επαναλάβετε τη διαδικασία, για κάθε macro που χρειάζεστε. Μόλις συμπληρώσετε την μπάρα σας με όλα τα πλήκτρα που θέλετε, δώστε της ένα όνομα και κάντε κλικ στην επιλογή Save Button.

Δημιουργήστε ένα σταθερό directory

Κάθε φορά που ξεκινάτε το WordPerfect 5.1, το πρόγραμμα αυτόματα ψάχνει για documents στο directory, που δουλέψατε την τελευταία φορά. Μπορείτε να ρυθμίσετε το πρόγραμμα, να ανοίγει κάθε φορά τον ίδιο κατάλογο. Κάτι τέτοιο γίνεται πολύ εύκολα στο Word Perfect. Απλά πηγαίνετε στο dialog box Open, κάτω από το μενού File, και κάντε deselect στο check box "Change Default Dir". Το πρόγραμμα τώρα δεν θα συγκρατεί το directory της τελευταίας χρήσης και θα ανοίγει πάντα το εξ ορισμού working directory του Word Perfect.

Γρήγορο μαρκάρισμα στο Word Perfect

Η λειτουργία quick marking του Word Perfect 5.1 μοιάζει με αυτή του Word 2.0. Πηγαίνετε τον κέρσορα πάνω σε μία λέξη. Κάντε ένα κλικ με το αριστερό mouse button, για να τη μαρκάρετε. Με double-click μαρκάρετε τη φράση, ενώ με τριπλό click μαρκάρετε όλη την παράγραφο.

Μέτρηση λέξεων σε ένα κείμενο

Μια χρήσιμη ιδιότητα του Word Perfect 5.1 είναι η μέτρηση λέξεων σε ένα κείμενο. Για να μετρήσετε τις λέξεις στο κείμενό σας, απλά μαρκάρετε το τμήμα που σας ενδιαφέρει και πηγαίνετε στην επιλογή Tools/Word Count.

Καθορισμός χρωμάτων

Ρυθμίστε τα χρώματα του Word Perfect, όπως εσείς θέλετε. Πηγαίνετε στο Display Settings dialog box, που βρίσκεται κάτω από την επιλογή File/ Preferences/Display, και κάντε κλικ στο Reveal Code Colors, για να διαλέξετε τα χρώματα του προγράμματος που θέλετε να αλλάξετε.

Shortcut keys για διαγραφή κειμένου

Χρησιμοποιεήστε τα shortcut keys του Word Perfect, για τη γρήγορη και εύκολη διαγραφή κειμένου. Με το συνδυασμό Ctrl+Del σβήνετε το κείμενο από τη θέση του κέρσορα μέχρι το τέλος της γραμμής. Πατώντας Ctrl+BackSpace, σβήνετε την επόμενη λέξη και με Ctrl+Shift+ Del διαγράφετε όλο το κείμενο, από τη θέση του κέρσορα μέχρι το τέλος της τρέχουσας σελίδας.

Εκτελέστε ένα macro με την εκκίνηση του Word Perfect 5.1

Στο Word Perfect 5.1 μπορείτε να τρέξετε μία μακρο-εντολή αυτόματα με την εκκίνηση του προγράμματος. Αυτό είναι χρήσιμο για την αυτοματοποίηση των πιο συχνών εργασιών σας, κατά την είσοδό σας στο πρόγραμμα, όπως φορμάρισμα σελίδας, επιλογή γραμματοσειράς, μεγέθους κ.λπ. Πηγαίνετε στο εικονίδιο του Word Perfect 5.1 στον Program Manager και αφού κάνετε ένα κλικ για να το επιλέξετε, κάντε File/Properties. Στην command line, μετά το WPWIN.EXE, πληκτρολογήστε /m-filename.wcm, όπου filename είναι το όνομα του macro.

Καθορίστε τα working directories του Word Perfect

Μπορείτε να ορίσετε τα directories, στα οποία το Word Perfect 5.1 θα αναζητά και θα αποθηκεύει τα documents, τα macros, τα slyles κ.λπ. Ο καθορισμός αυτών των καταλόγων γίνεται μέσα από τη λειτουργία File/ Preferences/Location of Files. Εκεί, θα πρέπει να συμπληρώσετε τα check boxes και να δώσετε τις αντίστοιχες διαδρομές. ❑

Ασχολείστε με τον προγραμματισμό και κολλήσατε κάπου; Εχετε απορίες για τα "απόκρυφα" του υπολογιστή σας; Θέλετε να διεισδύσετε στα μυστικά του συστήματος και δεν ξέρετε πώς; Μην πανικοβάλλεστε. Εμείς είμαστε εδώ. Στείλτε μας τις απορίες σας με την ένδειξη "How to" στη διεύθυνση του περιοδικού. Να είστε σίγουροι πως θα κάνουμε ό,τι είναι δυνατό για να σας βοηθήσουμε.

Αγαπητέ συντάκτη της στήλης HOW TO,

Είμαι κάτοχος ενός DFI 8286 με κάρτα VGA. Ασχολούμαι με τον προγραμματισμό σε γλώσσα QBASIC (DOS) και θα ήθελα να μου λύσεις τις εξής απορίες:

α) Το πρόγραμμα της δισκέτας 30 (club) "muse.bas" του Αγγέλου Γωνιά, αν και έκανα "SAVE "mouse.bas", a", η QBASIC δεν το τρέχει. Γιατί;

β) Με τις εντολές BLOAD και BSAVE γιατί δεν μπορώ να εμφανίσω μια εικόνα με τα γραφικά της Turbo Pascal; Εμφανίζονται μόνο γραμμές και όχι γράμματα.

Δημήτρης Τσίπουρας

α) Το πρόγραμμα "mouse.bas" δεν μπορεί να τρέξει στην QBASIC με τη μορφή που το αποθηκεύει η GW-BASIC, διότι χρειάζεται αρκετές συντακτικές αλλαγές, καθώς και αλλαγές που έχουν σχέση με την τοποθέτηση του κώδικα μηχανής. Το χειρότερο, όμως, είναι ότι προσπάθειες για χρησιμοποίηση του ποντικιού μέσα από το περιβάλλον της QBASIC έχουν ως αποτέλεσμα συγκρούσεις με τον οδηγό ποντικιού που χρησιμοποιεί το περιβάλλον της γλώσσας, με συνέπεια να κολλάει ή να καταρρέει ο υπολογιστής. Δυστυχώς, λοιπόν, δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιήσεις ποντίκι μέσα από την QBASIC.

β) Η BLOAD σού εμφανίζει περίεργα σχήματα στην οθόνη διότι η μορφή που χρησιμοποιεί η Turbo Pascal για την αποθήκευση εικόνων (που πιθανότατα αποθήκευσες χρησιμοποιώντας τη διαδικασία GetImage) δεν αντικατοπτρίζει πλήρως τη δομή των δεδομένων στη μνήμη οθόνης, πράγμα που υποθέτει η QBASIC όταν φορτώνεται μία εικόνα με την εντολή BLOAD. Το παράδειγμα που ακολουθεί δείχνει τις εντολές με τις οποίες μπορούμε να αποθηκεύσουμε μία οθόνη CGA σε αρχείο, το οποίο θα διαβαστεί στη συνέχεια από την QBASIC. Για άλλες κάρτες οθόνης, θα πρέπει να γίνουν τροποποιήσεις.

Πρόγραμμα Turbo Pascal:

```
Program SaveScreen; Uses
  Graph, CRT;
Const CGAHeader:
  Array[1..7] Of Byte =
  ($FD, $00, $B8, $00, $00,
  $00, $80);
{ Επικεφαλίδα που
  απαιτείται από την εντολή
  BLOAD. Ξεκινά με το byte
  $FD και
ακολουθούν το εξ ορισμού
  τμήμα (segment) και η εξ
  ορισμού μετατόπιση
  (offset).
Τέλος παρατίθεται το
  μήκος.}

Procedure
  SaveCGAScreen(FileName:
  String);
Var
F: File;
CGAData: Pointer;

Begin
Assign(F, FileName);
Rewrite(F, 1);
BlockWrite(F, CGAHeader,
  7); { Εγγραφή της
  επικεφαλίδας. } CGAData
  := Ptr($B800, 0);
BlockWrite(F, CGAData^,
  32768); { Εγγραφή των
  δεδομένων. } Close(F);
End;

{ Υπόδειγμα προγράμματος.
  }
Var
Driver, Mode: Integer;

Begin
Driver := CGA;
InitGraph(Driver, Mode,
  'c:\bp\bgi'); { Η διαδρομή
  'c:\bp\bgi' πρέπει να
  τροποποιηθεί κατάλληλα.
  }
Line(1, 1, 50, 50);
SaveCGAScreen('test.cga');
While Not KeyPressed Do;
CloseGraph;
End.
```

Πρόγραμμα QBASIC:

```
SCREEN 1
DEF SEG = &HB800
BLOAD "test.cga", 0
DEF SEG
```

● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Αγαπητό PC MASTER,

Είμαι ένας νέος αναγνώστης σου και δεν έχω χάσει ούτε ένα τεύχος από τον Οκτώβριο, όταν αγόρασα για πρώτη φορά το περιοδικό. Είμαι ενθουσιασμένος από την ύλη και από το περιεχόμενο της δισκέτας-δώρο. Τα Χριστούγεννα απέκτησα τον πρώτο μου υπολογιστή, έναν 386 SX/33 με VGA monochrome monitor. Οπως κάθε νέος χρήστης computer, έχω και εγώ κάποιες απορίες.

1. Ασχολούμαι με τον προγραμματισμό και ειδικότερα με GW-BASIC (σε προκαταρκτικά βέβαια επίπεδα). Με ποιες εντολές και ποια σειρά πρέπει να ακολουθήσω για να φτιάξω ένα πρόγραμμα .dat και πώς μπορώ να το συνδέσω με το βασικό πρόγραμμα; Για παράδειγμα, ένα ημερολόγιο.

2. Πώς δημιουργούνται τα προγράμματα .EXE;

3. Με ποιον τρόπο μπορώ να βάζω τα προγράμματά μου να δείχνουν στην οθόνη την ώρα και την ημερομηνία (πάντα σε GW-BASIC);

4. Πώς μπορώ να φτιάξω ένα sprite (π.χ. έναν άνθρωπο);

5. Ποια κάρτα ήχου θα μου συνιστούσες να προσθέσω στον PC μου και ποια πλεονεκτήματα έχει;

6. Πώς μπορώ, σε προγράμματα Basic, να δημιουργήσω το σκορ στο επάνω μέρος της οθόνης;

Τέλος, θα σε παρακαλούσα να μη δημοσιεύεις τόσα προγράμματα για Turbo Pascal και άλλες γλώσσες, αλλά απλά σε COM και EXE, γιατί δεν διαθέτω αυτές τις γλώσσες.

Συγγνώμη αν σε κούρασα,

Με εκτίμηση

Γεωργακόπουλος Χρήστος

1. Τα αρχεία .dat δεν είναι συνήθως προγράμματα, αλλά περιέχουν δεδομένα που χρησιμοποιούνται από προγράμματα. Ο τρόπος δημιουργίας και χρήσης τους δεν μπορεί να περιγραφεί αναλυτικά εδώ (ένα βιβλίο θα ήταν ίσως χρήσιμο, αλλά και το εγχειρίδιο της GW-BASIC περιέχει τις θεμελιώδεις έννοιες σχετικά με τα αρχεία δεδομένων). Οι εντολές που θα χρειαστείς είναι οι OPEN, CLOSE, PRINT, WRITE και INPUT. 2. Τα προγράμματα .EXE δημιουργούνται από τους μεταγλωττιστές (compilers), μια ειδική κατηγορία προγραμμάτων που έχουν ως στόχο να δέχονται ως είσοδο αρχεία γραμμένα σε κάποια γλώσσα προγραμματισμού (π.χ. BASIC, Pascal κ.ο.κ.) και να παράγουν τα .EXE αρχεία. Μεταγλωττιστές για BASIC είναι η Quick BASIC, η Turbo BASIC, η BASICA κ.λπ.

3. Το πρόγραμμα, που ακολουθεί, δείχνει τις εντολές που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε για να εμφανίσουμε την ημερομηνία και την ώρα. Η εμφάνισή τους κάθε δευτερόλεπτο είναι εξαιρετικά χρονοβόρα για την BASIC, και έτσι μία καλύτερη λύση είναι να εμφανίζονται κάθε λεπτό. Αυτό γίνεται αλλάζοντας την εντολή 10 σε:

```
10 ON TIMER (60) GOSUB
   9990
```

και την εντολή 9991 σε

```
9991 LOCATE 1, 60: PRINT
   DATES; " "; LEFTS(TIMES,
   5)
```

```
1 REM Με τις δύο πρώτες
   εντολές ενεργοποιείται ο
   χρονομετρητής της GW–
   BASIC
2 REM και ορίζεται ότι κάθε
   δευτερόλεπτο θα
   εκτελείται το
   υποπρόγραμμα στη
3 REM γραμμή 9990
10 ON TIMER(1) GOSUB 9990
20 TIMER ON
29 REM Διαρκής επανάληψη,
   μέχρι να πατηθεί κάποιο
   πλήκτρο 30 WHILE INKEYS
   = ""
40 WEND
50 STOP
9990 CursRow = CSRLIN:
   CursCol = POS(0) ' Φύλαξη
   της τρέχουσας θέσης του
   δρομέα
9991 LOCATE 1, 60: PRINT
   DATES; " "; TIMES '
   Εμφάνιση της
   ημερομηνίας και της
   ώρας
9992 LOCATE CursRow,
   CursCol ' Αποκατάσταση
   της αρχικής θέσης του
   δρομέα
9993 RETURN Επιστροφή
```

4. Δυστυχώς, αυτό το θέμα είναι δύσκολο να καλυφθεί. Για μία προσέγγιση στο ζήτημα των sprites, δες το τεύχος 31, στήλη Programming.

5. Η κάρτα SoundBlaster είναι ίσως η καλύτερη επιλογή, μια και πρέπει να καλύπτει τις ανάγκες σου, σε πολύ λογική τιμή, ενώ υποστηρίζεται και από το σύνολο σχεδόν των προγραμμάτων. Η ποιότητα του ήχου της δεν είναι βέβαια η καλύτερη (δεν μπορεί, για παράδειγμα, να συγκριθεί με τη Roland), αλλά βρίσκεται σε αρκετά υψηλά επίπεδα.

6. Με τις εντολές LOCATE και PRINT. Το σκορ θα φυλάσσεται, βέβαια, σε κάποια μεταβλητή.

Αγαπητό PC MASTER,

Είμαι επαγγελματίας προγραμματιστής και δουλεύω με τον Clipper 5.01 (γνωρίζω επίσης Turbo C++ και Turbo Pascal).

Θέλω τα "φώτα σου" στο εξής (μεγάλο) πρόβλημά μου: Εχω έναν 286 με VGA κάρτα (Trident, 1MB) και VGA color monitor (Auva). Πώς μπορώ να διαχειριστώ 256 χρώματα χρησιμοποιώντας την Turbo C++ (έκδοση 1η);

Σε παρακαλώ, απάντησέ μου όσο πιο αναλυτικά μπορείς... Σε ευχαριστώ προκαταβολικά,

Δημήτρης Δαλακώστας

Υ.Γ. Πολλές δισκέτες

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΜΝΗΜΗΣ VGA

Η VGA κάρτα μου έχει 256 KB μνήμη και μπορεί να δώσει 256 χρώματα σε ανάλυση 640x400, αλλά αυτή η ανάλυση υποστηρίζεται από λίγα σχεδιαστικά προγράμματα. Θέλω να τρέξω τα Windows σε 256 χρώματα. Τι μπορώ να κάνω; Υπάρχουν άδειες θέσεις chip πάνω στην κάρτα.

Αυτό που χρειάζεται είναι ένα upgrade στη video μνήμη. Αν ελέγξεις το manual της κάρτας, θα δεις το μέγεθος της μνήμης που μπορεί να δεχτεί (512 KB ή 1.024 KB).

Μερικές κάρτες VGA εμφανίζουν κατά την εκκίνηση το όνομά τους, το μέγεθος της μνήμης και άλλες πληροφορίες. Πάτησε απλά το Pause και σημείωσε αυτές τις πληροφορίες (αν φυσικά δεν έχεις το manual). Αυτές αρκούν για τον τεχνικό, ο οποίος θα αναλάβει το upgrade. Στη συνέχεια παρατίθεται ένας πίνακας με τις αναλύσεις της SVGA και το μέγεθος της μνήμης που απαιτείται.

640x480x16	256K	800x600x16 million	1.5MB
640x480x256	512K	1.024x768x16	512K
640x480x16 million	1MB	1.024x768x256	1MB
800x600x16	256K	1.024x768x32.768	2MB
800x600x256	512K	1.024x768x65.535	2MB
800x600x32.768	1MB	1.024x768x16 million	2MB
800x600x65.535	1MB		

24-BIT VIDEO CARDS

Τι είναι η 24μπιτη κάρτα γραφικών; Τη χρειάζομαι;

Μια 24μπιτη κάρτα γραφικών κρατάει τρία bytes χρωματικής πληροφορίας για κάθε pixel. Ο αριθμός των χρωμάτων που μπορούν να εμφανιστούν στην οθόνη σχετίζεται με το ποσό της μνήμης που διατίθεται για την αποθήκευση των πληροφοριών για κάθε pixel.

Οι κάρτες με 16 χρώματα χρησιμοποιούν μισό byte (4 bits) για κάθε χρώμα, ενώ οι κάρτες με 256 χρώματα 1 byte (8 bits). Δύο bytes (16 bits) για 32.768 και 65.535 χρώματα, ενώ για 16,7 εκατ. χρώματα απαιτούνται 3 bytes (24 bits).

Μια τέτοια κάρτα θα σου χρειαστεί μόνο αν ασχολείσαι με την επεξεργασία εικόνων φωτογραφικής ποιότητας, οι οποίες είναι συνήθως 24μπιτες. Αν δεν έχεις μια τέτοια κάρτα, πρέπει να γίνει dithering για να εμφανιστεί η εικόνα στην οθόνη.

σου φτάνουν στα χέρια μου "χτυπημένες". Δεν σου καταλογίζω καμία ευθύνη...

Πιστεύω ότι αν χρησιμοποιούσατε δισκέτες 3.5", το πρόβλημα θα λυνόταν, μια και οι δισκέτες 3.5" είναι πιο ανθεκτικές από τις 5.25".

Δυστυχώς, η γλώσσα δεν σου παρέχει καμία υποστήριξη σε ό,τι αφορά τη χρήση της κάρτας σου σε κατάσταση 256 χρωμάτων, μια και δεν υπάρχει το κατάλληλο αρχείο BGI που θα επέτρεπε κάτι τέτοιο. Η έλλειψη αυτή παρατηρείται και σε νεότερες εκδόσεις της Turbo C++, ενώ προβλήματα με καταστάσεις οθόνης, όπου εμφανίζονται πάνω από 16 χρώματα, υπάρχουν και στις εκδόσεις της γλώσσας για περιβάλλον Windows, όπου τα πράγματα θα έπρεπε να ήταν πιο απλά. Με αυτά τα δεδομένα, ο μόνος τρόπος να χρησιμοποιήσει κανείς τα 256 χρώματα είναι να υλοποιήσει μόνος του τις λειτουργίες που προσφέρουν τα αρχεία BGI. Βέβαια, αυτό είναι μάλλον δύσκολο, αλλά και υπερβολικά εκτενές, για να καλυφθεί στα πλαίσια αυτής της στήλης. Για το θέμα των δισκετών κάνουμε ό,τι μπορούμε. Η λύση της δισκέτας 3.5" δεν είναι πάντως η πιο δελεαστική, μια και θα επέφερε αύξηση στην τιμή του περιοδικού, κάτι που δεν θα θέλαμε...

• • • • • • • • • •

Αγαπητό PC MASTER,

Σε διαβάζω από το πρώτο τεύχος σου, αλλά τώρα ήρθε ο καιρός να με βοηθήσεις, λύνοντας κάποιες απορίες μου, όπως έχεις κάνει για πολλούς άλλους αναγνώστες σου.

1) Οταν μία δισκέτα εμφανίζει το μήνυμα "not ready error", τι φταίει και πώς μπορώ να λύσω το συγκεκριμένο πρόβλημα;

2) Αν είναι δυνατόν, θα ήθελα να μου πείτε τις κυριότερες διαφορές ανάμεσα στις Quick BASIC και Turbo BASIC (μέγεθος .EXE αρχείων, εντολές, γραφικά ...).

3) Είναι δυνατόν να διαβάσω το μέγεθος ενός αρχείου μέσα από πρόγραμμα σε Turbo Basic;

4) Πώς μπορώ να γράψω ήχο ή εικόνα από τον PC σε κασετόφωνο/βίντεο; Τι υποδοχές χρειάζομαι; Ποια computers έχουν αυτές τις υποδοχές;

5) Ποια γλώσσα μετατρέπει τα αρχεία της σε .EXE έτσι, ώστε να μπορώ να τα μετατρέψω στη συνέχεια σε .COM μέσω του exe2bin; (Η Turbo BASIC δεν τα μετατρέπει.) Υπάρχει διαφορά μεγέθους exe με com;

6) Πώς μπορώ να φορτώσω οθόνες γραφικών που έχω φτιάξει με το deluxe paint 2 από πρόγραμμα που έχω φτιάξει στην Turbo BASIC;

7) Πώς γίνεται να "εκτελέσω" κάποιο πρόγραμμα .exe, .com ή .bat μέσω της Turbo BASIC;

Ελπίζω να μη σας κούρασα (μπα!). Ευχαριστώ.

Λάδας Παναγιώτης

1) Το λάθος αυτό είναι μάλλον σοβαρό. Αν η δισκέτα δεν ανήκει σε κάποια ειδική κατηγορία [π.χ. αυτοεκκινούμενη (auto-boot), προστατευμένη κ.ο.κ.], χρειάζεται να μορφοποιηθεί (format) ξανά.

2) Οι διαφορές είναι ελάχιστες, καθώς η Borland προσπάθησε να μην αποκλίνει από τα πρότυπα που είχε θέσει η Microsoft με την GW-BASIC και την Quick BASIC. Οι διαφορές - ελάχιστες - εντοπίζονται σε οδηγίες προς το μεταγλωττιστή και άλλα ήσσονος σημασίας ζητήματα. Οι διαφορές στο μέγεθος των παραγόμενων .EXE αρχείων δεν είναι σταθερές ούτε και αξιοσημείωτες.

3) Με τη συνάρτηση LOF, η

ΤΟ MOUSE ΔΕΝ ΔΟΥΛΕΥΕΙ

Οταν φορτώνω εφαρμογές DOS μέσα από τα Windows 3.1, το ποντίκι συνήθως αρνείται να δουλέψει. Μήπως αυτό συμβαίνει, γιατί τα προγράμματα αυτά φορτώνουν τον driver του mouse (ο οποίος έχει φορτωθεί και από τα Windows) και κατά συνέπεια τον απενεργοποιούν;

Ακόμα, όταν αυτά τα προγράμματα κλείνουν, το παράθυρό τους συνεχίζει να εμφανίζεται στην οθόνη.

Χρειάζεται να προσθέσετε την γραμμή MouseInBax=TRUE στην ενότητα [NonWindowsApp] του αρχείου SYSTEM.INI. Το ποντίκι υποστηρίζεται αυτόματα στις εφαρμογές DOS, αν χρησιμοποιείτε κάποιον driver οθόνης των Windows 3.1. Ωστόσο, θα πρέπει να προσθέσετε την παραπάνω δήλωση, αν χρησιμοποιείτε ακόμα τους drivers των Windows 3.0.

Από την άλλη μεριά, μπορείτε να κλείνετε το παράθυρο των εφαρμογών DOS, φορτώνοντας το αρχείο _DEFAULT.PIF στον PIF Editor και ενεργοποιώντας την επιλογή Close Window on Exit.

ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΥΠΟΛΟΙΠΑ;

Εχω έναν 386sx με 2 MB RAM. Οταν χρησιμοποιώ την εντολή MEM /C στο DOS 5, μού εμφανίζει: 1179648 Bytes total contiguous extended memory. Τι έγιναν τα υπόλοιπα Bytes μέχρι τα 2 MB;

Ακόμα εκεί είναι. Οταν ανοίγεις τον υπολογιστή σου, θα δείς ότι στον έλεγχο της μνήμης φτάνει μέχρι τα 2MB. Αυτό που σου λέει το MEM είναι το πόσα από αυτά τα 2MB αποτελούν τη μνήμη extended του υπολογιστή σου, σε bytes. Εχεις λοιπόν 1.152KB (1179648 / 1024) ελεύθερης μνήμης extended από ένα σύνολο 2MB.

Στον PC, τα 640KB από τα 2MB καταλαμβάνονται από τη συμβατική (conventional) μνήμη και τα 128KB χρησιμοποιούνται από το BIOS (BIOS shadowing). Αυτά που συνήθως μπορείς να χρησιμοποιήσεις ως μνήμη exdended είναι τα υπόλοιπα.

Ενα από τα προβλήματα του PC, πάντως, είναι ο τρόπος που διαχειρίζεται τη μνήμη.

οποία δέχεται ως όρισμα τον αριθμό ενός ανοικτού αρχείου και επιστρέφει το μέγεθός του. Το πιο κάτω παράδειγμα δείχνει τη χρήση της συνάρτησης αυτής.

```
INPUT "Δώστε το όνομα του
  αρχείου: "; f$ OPEN f$
  FOR BINARY AS #1
PRINT "Το μήκος του
  αρχείου "; f$; " είναι ";
  LOF(1) CLOSE #1
```

4) Για να γραφεί ήχος ή εικόνα από τον PC σε κασετόφωνο/βίντεο απαιτούνται ειδικές κάρτες επέκτασης. Οι τιμές των καρτών ήχου κυμαίνονται από 20.000 έως 150.000 δρχ., ενώ για κάρτες βίντεο, με τη δυνατότητα που αναφέρεις, οι τιμές ξεκινάνε από πολύ υψηλότερα επίπεδα.

5) Η μόνη γλώσσα που παράγει πλέον αρχεία .COM είναι η C. Η μορφή αυτή εκτελέσιμων αρχείων εγκαταλείπεται σιγά-σιγά, εξαιτίας των περιορισμών τους οποίους επιβάλλει. Τα .COM αρχεία είναι μικρότερα από τα .EXE, γιατί δεν περιέχουν μία επικεφαλίδα, η οποία είναι απαραίτητη στα .EXE αρχεία.

6) Πρέπει να γράψεις μία ρουτίνα που να αναγνωρίζει και να διαχειρίζεται τη συγκεκριμένη μορφή αρχείου. Η ρουτίνα είναι, δυστυχώς, αρκετά μεγάλη για να είναι δυνατή η παράθεσή της σ' αυτή τη στήλη.

7) Μέσω της εντολής SHELL, π.χ.
SHELL "myfile.com"

● ● ● ● ● ● ● ● ● ●

Αγαπητό PC MASTER,

Θα ήθελα κατ' αρχήν να συγχαρώ όλους τους συντελεστές

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΜΕ ΤΑ GROUP WINDOWS

Οταν τρέχω τα Windows, εμφανίζεται το μήνυμα: Group Error - C:\WINDOWS\ACCESSO.GRP is invalid or damaged - recreate group. Εχω υπολογιστή 386sx με 1MB RAM, 84MB σκληρό δίσκο και το DOS 5. Εγκατέστησα τα Windows από την αρχή, αλλά πάλι έχω το ίδιο αποτέλεσμα.

Το μήνυμα που αναφέρεις είναι πιθανότατα των Windows 3.0 και όχι των Windows 3.1. Ο Program Manager των Windows 3.0 φαίνεται ότι αντιμετωπίζει πρόβλημα στην διαχείριση των group files.

Η καλύτερη βέβαια λύση είναι να προμηθευτείς τα Windows 3.1 - το πρόβλημα θα εξαφανιστεί. Εναλλακτικά, μπορείς να τρέξεις το Setup χρησιμοποιώντας την παράμετρο /P. Από το menu τού Program Manager επέλεξε την εντολή File Run, πληκτρολόγησε Setup /P και δώσε OK ή πάτησε το Enter.

Η εντολή αυτή θα ξαναδημιουργήσει όλα τα αρχεία των group windows στον Program Manager. Στη συνέχεια, βγες από τα Windows, και ενεργοποίησε την επιλογή Save Settings on Exit.

Το πρόβλημα αυτό μπορεί να οφείλεται στην έλλειψη μνήμης, ιδιαίτερα αν έχεις πολλά groups και εικονίδια. 1MB RAM είναι πολύ λίγο για τα Windows. Θα πρέπει να προμηθευτείς τουλάχιστον 4MB για να υπάρξει αισθητή διαφορά στην ανταπόκριση και την ταχύτητα.

και τους συντάκτες του περιοδικού, το οποίο κάθε μήνα γίνεται καλύτερο. Η αλλαγή της μορφής του πριν από μερικούς μήνες πραγματικά έδωσε νέα πνοή.

Θέλω να ρωτήσω τα παρακάτω:

1) Εδώ και μερικούς μήνες προγραμματίζω σε Borland C++ (version 3.0) και αντιμετωπίζω ορισμένα προβλήματα με το IDE.

Συγκεκριμένα, καθώς διορθώνω ή κάνω compilation, το IDE "κρεμάει", εμφανίζοντας ένα μήνυμα λάθους, όπως το παρακάτω:

```
EXCEPTION 13: General
  protection fault at
09CF:ADC error code 0 ax
  = 0478, bx = 05EA, cx =
  0000, dx = 10A7, di =
  0448, si = 0004 ds = 05BF,
  limit = FFFF; segment#
  004c
  D:\BORLANDC\BIN\BC.EX
  E es = 10A7, limit = 0407,
  segment#
cs = 09CF, limit = 0AF7,
  segment# 00A5
  D:\BORLANDC\BIN\BC.EX
  E ss = 05BF, limit = FFFF,
  segment# 004c
  D:\BORLANDC\BIN\BC.EX
  E error code=0000,
  limit=INVL segment#

strike any key to continue
Unhandled exception 000D
  at 09CF:0ADC, ErrCode
  0000
```

Αυτό συμβαίνει ανεξάρτητα από το μέγεθος ή τη μορφή του αρχείου που δουλεύω εκείνη τη στιγμή. Μήπως μπορείς να με διαφωτίσεις;

2) Είναι δυνατόν ένα πρόγραμμα να γράψει ή να χαλάσει μία δισκέτα που είναι write-protected;

3) Η λειτουργία ενός 286, 386 ή 486 σε "protected mode" σε τι ακριβώς διαφέρει από τη φυσιολογική ("real-mode") λειτουργία, εκτός φυσικά από τη διαχείριση μνήμης; Για παράδειγμα, τι σημαίνει "επίπεδα λειτουργίας" και "επίπεδα ασφάλειας", και γιατί δεν υπάρχει ελληνική βιβλιογραφία σχετικά με τον προγραμματισμό σε αυτό το mode;

Συγγνώμη αν το γράμμα μου ήταν κουραστικό. Ευχαριστώ εκ των προτέρων,

Χάρης Γεώργιος

1) Το πρόβλημα που αντιμετωπίζεις μπορεί να οφείλεται στο ότι κάποιο από τα αρχεία του IDE έχει καταστραφεί ή στο ότι το IDE δεν μπορεί να συνεργαστεί με την τρέχουσα διαμόρφωση (configuration) των Windows. Η λύση στην πρώτη εκδοχή είναι η εκ νέου εγκατάσταση τού IDE. Για τη δεύτερη εκδοχή τα πράγματα είναι πιο πολύπλοκα.

Αν χρησιμοποιείς το EMM386, δοκίμασε να το αφαιρέσεις από το config.sys. Μη χρησιμοποιείς καταστάσεις οθόνης που δεν υποστηρίζονται άμεσα από τα Windows (π.χ. καταστάσεις με 256 χρώματα ή υψηλές αναλύσεις).

Μη χρησιμοποιείς οδηγούς συσκευών (π.χ. καρτών ήχου) αν δεν είναι απολύτως απαραίτητο. Λογικά, μία από αυτές τις ενέργειες (ή συνδυασμός τους) θα πρέπει να δώσει λύση στο πρόβλημά σου.

2) Οχι, δεν είναι δυνατό κάτι τέτοιο, διότι η εγγραφή σε μία προστατευμένη δισκέτα απαγορεύεται από τον ελεγκτή της μονάδας δισκέτας και όχι από το λογισμικό.

3) Η λειτουργία επεξεργαστών σε προστατευμένη κατάσταση προσφέρει γενικά δύο καταστάσεις λειτουργίας, την κατάσταση χρήστη (user mode) και την κατάσταση επιβλέποντος (supervisor mode).

Η δεύτερη κατάσταση έχει στη διάθεσή της όλες τις εντολές, ενώ η πρώτη μόνο

ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ VGA

Η VGA στο σύστημά μου είναι ενσωματωμένη στη motherboard. Μπορώ να κάνω upgrade;

Το manual πρέπει να εξηγεί τον τρόπο με τον οποίο απενεργοποιείς την ενσωματωμένη VGA, έτσι ώστε να μπορέσεις να προσθέσεις αυτήν της αρεσκείας σου σε κάποιο ελεύθερο slot.

ΤΑ ΙΔΙΑ SIMMS

Ο υπολογιστής μου είναι ένας 386sx/25MHz και έχει 2MB RAM σε SIMMs του 1MB (με 9 chips το κάθε SIMM). Θέλω να επεκτείνω την μνήμη του υπολογιστή μου στα 4MB και θέλω να προμηθευτώ άλλα δύο SIMMs του 1MB (η motherboard έχει ελεύθερες θέσεις). Τα καταστήματα που απευθύνομαι διαθέτουν SIMMs του 1MB, αλλά με τρία chips στο κάθε SIMM, στα 70ns. Είναι συμβατά με τα δικά μου SIMMs ή θα μου δημιουργήσουν προβλήματα;

Δεν θα πρέπει να αντιμετωπίσεις πρόβλημα με τα νέα SIMMs, αρκεί να είναι αρκετά γρήγορα και να διαθέτουν μνήμη που να έχει parity check. Μερικά συστήματα χρησιμοποιούν μνήμες οι οποίες δεν ελέγχουν το parity.

Πολλοί χρήστες έχουν "ανακατέψει" SIMMs διαφορετικών ταχυτήτων (για παράδειγμα, 80 και 70 ns) χωρίς πρόβλημα. Ωστόσο, αυτό εξαρτάται και από το σύστημα που διαθέτεις.

Υπάρχουν συστήματα παλαιότερης τεχνολογίας (της τάξεως του 80386sx/16MHz) τα οποία δεν δέχονται τα SIMMs των τριών chips, ακόμα και αν δεν υπάρχει άλλο είδος SIMM στο σύστημα. Το καλύτερο πάντως, είναι να προτιμήσεις SIMMs παρόμοια με αυτά που διαθέτει τώρα το σύστημά σου. Είναι τα μόνα σίγουρα ότι δεν θα σου παρουσιάσουν προβλήματα.

ένα περιορισμένο υποσύνολο των εντολών, έτσι ώστε να προστατεύονται το λειτουργικό σύστημα και οι εφαρμογές από ανεξέλεγκτες ενέργειες κάποιας άλλης εφαρμογής (π.χ. η προστασία της μνήμης που ανήκει σε μία εφαρμογή από τις υπόλοιπες εφαρμογές θα ήταν ανέφικτη, αν κάθε εφαρμογή μπορούσε να τροποποιήσει τους πίνακες που δείχνουν ποια τμήματα μνήμης κατέχει κάθε εφαρμογή).

Τα επίπεδα ασφάλειας καθορίζονται από το πλήθος των καταστάσεων, στις οποίες μπορεί να βρεθεί ο επεξεργαστής (μπορεί να υπάρχουν - σε διάφορους επεξεργαστές - και άλλες καταστάσεις εκτός από τις δύο που αναφέραμε) και από τα υποσύνολα εντολών που είναι διαθέσιμες σε κάθε κατάσταση.

Η έλλειψη ελληνικής βιβλιογραφίας σχετικά με το ζήτημα αυτό οφείλεται μάλλον στο ότι δεν είναι συμφέρουσα για τους εκδοτικούς οίκους η μετάφραση ξενόγλωσσων βιβλίων, λόγω του περιορισμένου αγοραστικού ενδιαφέροντος για βιβλία τέτοιου περιεχομένου.

Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να αφήσετε μήνυμα (mail) στην CompuLink, για τον χρήστη (User ID) <Master>

❑

World Vista

Ο κόσμος στην ...οθόνη σας

Ένας ενδιαφέρων τίτλος CD-ROM, από την Applied Optical Media Corporation, που παρέχει πληροφορίες για όλες, πρακτικά, τις χώρες του πλανήτη. Η εγκατάσταση του προγράμματος γίνεται μέσα από τα Windows, αφήνοντας ένα group ονόματι AOMC Apps και το icon που αντιστοιχεί στο πρόγραμμα.

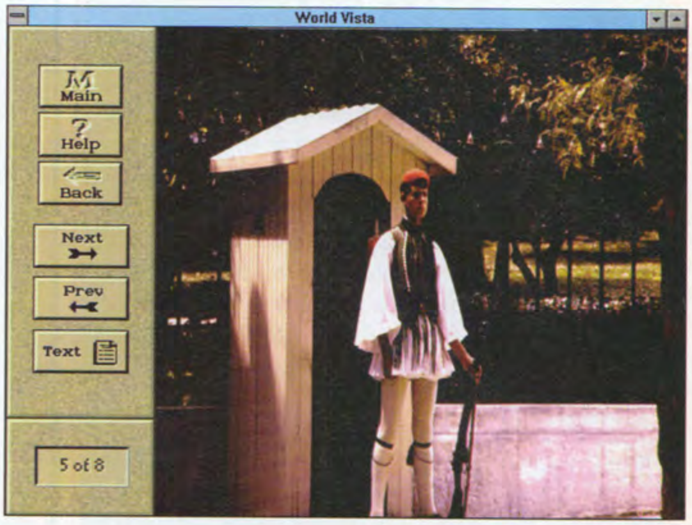
Το κεντρικό menu προσφέρει τις εξής επιλογές: Countries, Bookself, World Topics, Maps και, φυσικά, Help.

Μέσω του Countries μπορούμε να επιλέξουμε κάποια χώρα και να δούμε το χάρτη της, τους χάρτες των μεγαλύτερων πόλεων, τη σημαία της, στοιχεία για τον πληθυσμό της, την πολιτική, την οικονομία, τη γεωγραφία, την ιστορία, κάποιες εικόνες και να ακούσουμε μερικά χαρακτηριστικά μουσικά κομμάτια (στην Ελλάδα έχει τον καλαματιανό). Εχουμε ακόμα τη δυνατότητα να ακούσουμε μερικές χαρακτηριστικές εκφράσεις (Yes, No, How are you?, My name is κ.ά.) στις κυριότερες γλώσσες της συγκεκριμένης χώρας.

Δεν υπάρχει καμία δικαιολογία πλέον να μην μπορείτε να παραγγείλετε σούσι σε άπταιστα ιαπωνικά! Μέσω της Bookself μπορούμε να δούμε χάρτες χωρών και πόλεων, στοιχεία για την κουλτούρα, τη γλώσσα, την ιστορία, τη γεωγραφία, την οικονομία και τον πληθυσμό.

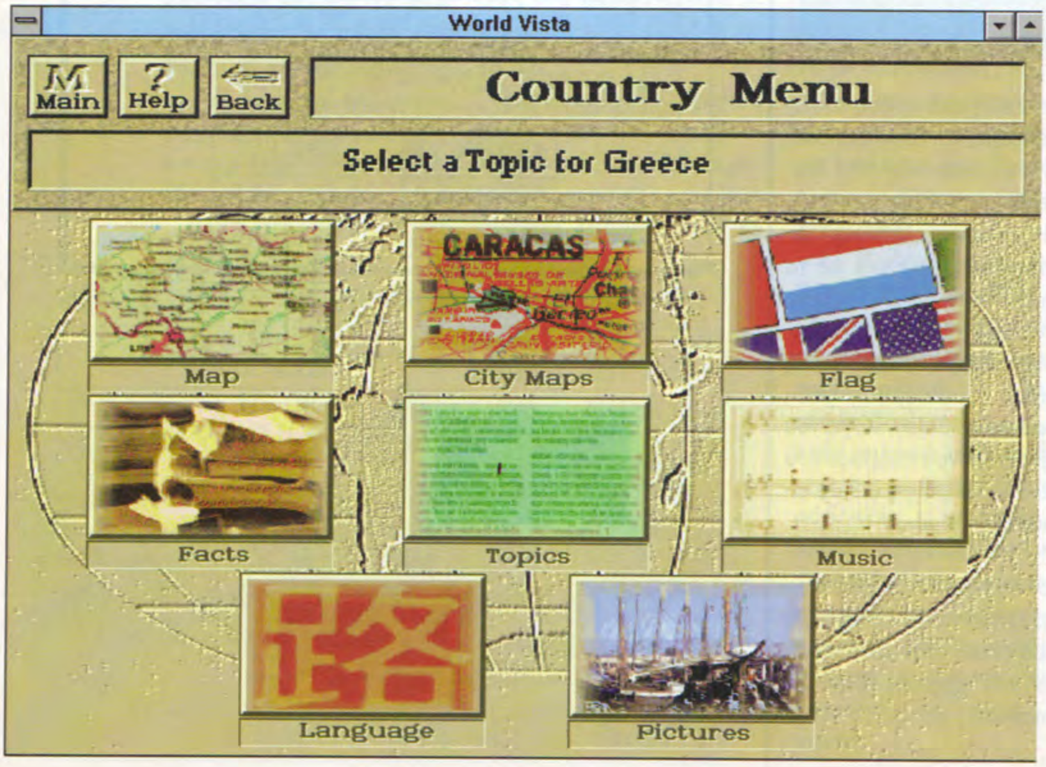
Στο World Topics δίνονται γενικές πληροφορίες για τον κόσμο καθώς και στοιχεία για τους ωκεανούς, τις μεγαλύτερες λίμνες, τις πρωτεύουσες των χωρών, τα υψηλότερα όρη και τα μεγαλύτερα ποτάμια.

Υπάρχει επίσης η δυνατότητα να δούμε στοιχεία όπως την κατανομή του πληθυσμού, την ομιλούμενη γλώσσα, τη βλάστηση κ.ά. σε χάρτες (επίπεδο ηπείρων ή παγκόσμιο).



Το Help δίνει φυσικά πληροφορίες για το χειρισμό του προγράμματος, αν και το φιλικότατο user interface δεν αφήνει περιθώρια για παρανοήσεις. Το World Vista είναι από τα προγράμματα που μπορούν να χρησιμοποιηθούν κάλλιστα για εκπαιδευτικούς σκοπούς, τόσο για την ποσότητα των πληροφοριών που παρέχει όσο και για τον τρόπο παρουσίασής τους.

Αξίζει - νομίζω - να αναφερθούν και οι πηγές των στοιχείων: - Rand Mc Nally & Co. (σημαίες κρατών, στοιχεία ιστορίας, οικονομίας, γεωγραφίας, πολιτικής κ.ά., στατιστικές) - Smithsonian Institution, Folcways Collection (μουσικά θέματα) - Photri Inc. (χαρακτηριστικές εικόνες από κάθε χώρα) - Inlingua International (χαρακτηριστικές φράσεις στη γλώσσα κάθε χώρας).



World Vista

Είδος: Παγκόσμιος Άτλας
Απαιτήσεις: Επεξεργαστής 386SX ή ανώτερος, Microsoft Windows 3.0 με Multimedia Extensions ή Windows 3.1, SVGA 512 KB (640x480, 256 χρώματα), CD-ROM drive
Διάθεση: Optical Systems Θαρύπου 9 τηλ.: 9248055
Τιμή: 15.000 δρχ.

Language Discovery

Οταν η εκμάθηση ξένων γλωσσών γίνεται παιχνίδι

Και αυτός ο τίτλος έρχεται από την Applied Optical Media Corporation και στοχεύει στην εκμάθηση λέξεων σε τέσσερις γλώσσες (αγγλικά, γαλλικά, γερμανικά και ισπανικά). Το πρόγραμμα απευθύνεται κυρίως στους "νεοσσούς", χωρίς αυτό να σημαίνει ότι δεν θα ωφεληθούν οι κάτοχοι Proficiency ή ανάλογων διπλωμάτων στις άλλες γλώσσες.

Ο τρόπος χειρισμού του είναι πολύ απλός. Επιλέγουμε μια σκηνή (at school, at camping, in the bedroom, in the bathroom, in the town, your body, shapes colours and opposites κ.ά.) και ανάλογα εμφανίζονται εικονίδια με αντικείμενα ή οτιδήποτε έχει σχέση με τη σκηνή που επιλέξαμε. Κάνοντας click πάνω στο εικονίδιο δίνεται η αντίστοιχη λέξη στα αγγλικά και σε όποια άλλη γλώσσα θέλουμε. Αυτή είναι η διαδικασία Learn.

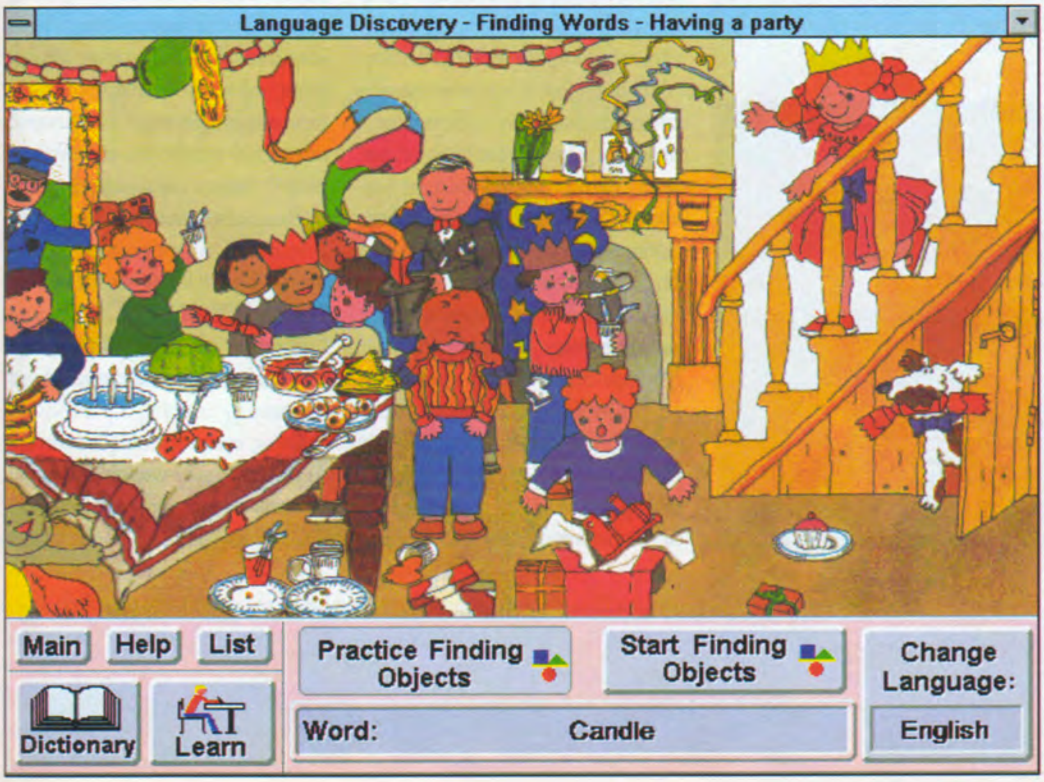
Η επιλογή Find εμφανίζει την εικόνα που αντιστοιχεί στη σκηνή και με το mouse cursor κάνουμε κλικ σε αντικείμενα της εικόνας. Το πρόγραμμα εμφανίζει τότε τη λέξη που αντιστοιχεί στη γλώσσα που έχουμε επιλέξει.

Το Language Discovery μάς άφησε τις καλύτερες εντυπώσεις, τόσο με την ευκολία χειρισμού του όσο και με την πληθώρα των λέξεων που παρέχει.



Το πρόγραμμα διαθέτει επίσης και λεξικό που περιέχει όλες τις λέξεις. Επιλέγοντας κάποια βλέπουμε το ανάλογο αντικείμενο και ακούμε την προφορά της στη γλώσσα που θέλουμε. Μπορούμε επίσης να τυπώσουμε τις λέξεις στο διαθέσιμο εκτυπωτή ή να τις μεταφέρουμε στον clipboard για περαιτέρω επεξεργασία.

Το Language Discovery μάς άφησε τις καλύτερες εντυπώσεις, τόσο με την ευκολία χειρισμού του όσο και με την πληθώρα των λέξεων που παρέχει. Συστήνεται ανεπιφύλακτα σε αυτούς που ξεκινούν τώρα με μια ξένη γλώσσα όσο και σε φροντιστήρια που έχουν την υποδομή για να το χρησιμοποιήσουν, μια και δίνει τη δυνατότητα ελέγχου των γνώσεων. Η τιμή του εξάλλου κάθε άλλο παρά απαγορευτική είναι (μόλις 15.000 δρχ.).



Language Discovery

Είδος: Εκπαίδευση σε ξένες γλώσσες
Απαιτήσεις: Επεξεργαστής 386SX ή ανώτερος, τουλάχιστον 2 MB μνήμη, Windows 3.1, SVGA 512 KB (640x480, 256 χρώματα), CD-ROM drive
Διάθεση: Optical Systems Θαρύπου 9 τηλ.: 9248055
Τιμή: 15.000 δρχ.

BIG BBS

Η BIG BBS είναι ένα bulletin board system, το οποίο λειτουργεί στα Χανιά εδώ και τρία χρόνια. Πίσω από τα modems και τον server της βάσης, βρίσκεται η εταιρία 2Μ, η οποία αποτελεί εγγύηση για την αξιοπιστία και τη σταθερότητα του συστήματος.

ΤΟΥ ΑΠΟΛΛΩΝΑ ΚΟΥΤΛΙΔΗ

Η βάση διαθέτει πολλές από τις συνηθισμένες υπηρεσίες των BBS, και μάλιστα σε λίαν καλό επίπεδο, αλλά η πιο ουσιώδης διαφορά (εκτός από το ότι είναι μία βάση της επαρχίας) είναι ότι έχει στηριχτεί στη Major BBS της GALACTICOMM, ένα πακέτο που επιτρέπει τη χρήση RIP γραφικών, εφόσον ο χρήστης διαθέτει το κατάλληλο τερματικό - ένα σύστημα επικοινωνίας που αλλάζει ριζικά την εικόνα μίας τράπεζας πληροφοριών...



RIPTERM

Το RIPterm είναι το πρόγραμμα που πρέπει να έχει ένας χρήστης για να συνδεθεί με μία βάση που υποστηρίζει RIP γραφικά, για να έχει πρόσβαση σε αυτά. Το πρόγραμμα αυτό είναι public domain και η αντιγραφή του είναι ελεύθερη.

Ομως, ακόμη και αν δεν το έχει κάποιος χρήστης, μπορεί να το κάνει download από οποιαδήποτε βάση υποστηρίζει γραφικά αυτού του είδους. Αυτά που προσφέρει το RIPterm είναι πολλά: VGA γραφικά (640x480 στα 16 χρώματα) σε μεγάλη ταχύτητα, καθότι η μεταφορά των γραφικών δεν γίνεται με αποστολή bitmaps, αλλά με ειδικούς κωδικούς, και το RIPterm που τρέχει τοπικά αναλαμβάνει τη σχεδίαση των σχετικών αντικειμένων.

Ενα πλήρες GUI (Graphical User Interface), όπου ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει το mouse τόσο για να ενεργοποιήσει τις επιλογές τού RIPterm όσο και για να αξιοποιήσει τις επιλογές της ίδιας της βάσης. Δυνατότητα λήψης γραφικών παραστάσεων (εφόσον η βάση υποστηρίζει κάτι τέτοιο), αλλά και προσάρτησης γραφικών σε μηνύματα (εφόσον ο χρήστης διαθέτει και το πρόγραμμα σχεδίασης RIP γραφικών και, φυσικά, εφόσον η βάση το επιτρέπει). Χρήση buttons, τα οποία αντικαθιστούν οριστικά και αμετάκλητα πλέον τα text menus, επιτρέποντας στο χρήστη να χειρίζεται σχεδόν όλες τις επιλογές μιας BBS με το ποντίκι - point, click and transmit! Το RIPterm είναι η τελευταία λέξη της τεχνολογίας και της εξέλιξης στις τηλεπικοινωνίες και σίγουρα είναι ένα ΜΕΓΑΛΟ βήμα μπροστά!

ΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΣ ΒΑΣΗΣ

Η ίδια η BIG BBS εγκατέστησε αρκετά πρόσφατα το σύστημα RIP στο server της και, μέσω τριών τηλεφωνικών γραμμών στα 9.600 bauds και μίας στα 14.400 bauds, προσφέρει στο χρήστη τις υπηρεσίες της σε 24ωρη βάση.

Οι διαθέσιμες υπηρεσίες είναι όλες αυτές που παρέχει το πακέτο 'Major BBS', δηλαδή πλήρες σύστημα E-mail, Teleconferencing για ταυτόχρονη επικοινωνία πολλών χρηστών, Forums, στα οποία οι χρήστες μπορούν να αφήνουν μηνύματα - ενδεχομένως με κάποιο προσαρτημένο αρχείο - ταξινομημένα σύμφωνα με το θέμα κάθε Forum, μία πολύ μεγάλη βιβλιοθήκη public domain προγραμμάτων που καλύπτουν κάθε κατηγορία ενδιαφέροντος, Polls (δημοψηφίσματα), όπου υπάρχουν κάποια ερωτηματολόγια που συμπληρώνουν οι χρήστες με σκοπό να βγουν κάποια ποσοστά (τύπου σφυγμομέτρησης), καθώς και αρκετά Doors On-Line MultiUser παιχνίδια (Supernova, FAZUUL, Androids κ.ά.). Στο TELECONFERENCING είναι διαθέσιμα και κάποια άλλα παιχνίδια, όπως το BlackJack και το Poker.

Ολες οι υπηρεσίες που αναφέρθηκαν, παρουσιάζονται ως buttons στο κεντρικό μενού της BIG BBS για όσους διαθέτουν

ΟΝΟΜΑ ΒΑΣΗΣ	ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΤΑΧΥΤΗΤΑ	ΣΥΝΔΡΟΜΗ	ΤΗΛΕΦΩΝΑ
BIG BBS	Σε 24ωρη βάση	έως 14.400 bps	1.500 δρχ. / εβδομάδα ή με χρονοχρέωση	(0821) 99533-4 (0821) 97554



το RIPterm. Εδώ πρέπει να σημειωθεί ότι όσοι δεν διαθέτουν το πρόγραμμα αυτό, μπορούν να συνδεθούν και με ένα απλό ANSI τερματικό, μόνο που δεν θα έχουν στη διάθεσή τους τα γραφικά και τη δυνατότητα χρήσης του mouse. Εκτός από αυτές τις επιλογές, υπάρχουν και άλλες στο ίδιο μενού, στο κάτω μέρος της οθόνης. Μερικές από αυτές είναι η επιλογή βοήθειας (help), η λίστα με τις πιο πρόσφατες συνδέσεις χρηστών (user-id και ώρα αποσύνδεσης), η κλήση του sysop, η λίστα των χρηστών που είναι on-line τη συγκεκριμένη στιγμή και η αποσύνδεση από τη βάση.

Η βάση έχει πολλές μορφές χρέωσης. Η πρώτη είναι αυτή του DEMO χρήστη, που δεν έχει καμία υποχρέωση και μπορεί να συνδεθεί με μέγιστο χρόνο ανά κλήση τα 15 λεπτά και μέγιστο χρόνο ανά ημέρα τα 30 λεπτά. Ο DEMO χρήστης δεν έχει τη δυνατότητα να κάνει download ή να στείλει mail.

Η επόμενη κατηγορία χρήστη είναι αυτή του PAYING. Ο PAYING χρήστης αγοράζει μονάδες και έχει απεριόριστο χρόνο χρήσεως ανά κλήση και ανά ημέρα, μέχρι να τελειώσουν οι μονάδες του. Οι άλλες δύο κατηγορίες απλών χρηστών είναι αυτές του WEEKLY και του MONTHLY συνδρομητή, που προϋποθέτουν κάποια συνδρομή ανά εβδομάδα ή μήνα αντίστοιχα, και δεν γίνεται χρέωση μονάδων για 120 λεπτά ανά κλήση και 180 συνολικά λεπτά ημερησίως. Αν αυτό το περιθώριο εξαντληθεί, μετά γίνεται χρονοχρέωση (αν φυσικά έχει αγοράσει κάποιες μονάδες). Υπάρχει άλλη μία κατηγορία για εταιρίες και τρεις ακόμη που αφορούν μη κανονικούς χρήστες (η μία είναι αυτή του χειριστή κάποιου Forum και οι άλλες δύο των συνεργατών της 2M και του SYSOP).

Η χρέωση είναι 5.000 δρχ. για την εγγραφή (συμπεριλαμβάνεται το RIPterm με manual), 1.500 δρχ. για την εβδομαδιαία συνδρομή, 5.000 δρχ. για τη μηνιαία συνδρομή και για όσους θέλουν να αγοράσουν μονάδες οι 180.000 μονάδες κοστίζουν 5.000 δρχ.

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να αφήσετε μήνυμα (mail) στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο της CompuLink, για το χρήστη (User ID) <apollon> ❑

ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ COMPULINK

Η CompuLink, αν και παρουσίασε μειωμένη κίνηση κατά τους δύο τελευταίους καλοκαιρινούς μήνες (φαίνεται ότι είναι λίγοι οι χρήστες που παίρνουν τους υπολογιστές και τα modem τους στις διακοπές!), επανέρχεται τώρα δριμύτερη!

Ηδη από τις πρώτες ημέρες του Σεπτεμβρίου, έχουν γίνει πολλές αλλαγές στη μορφή της βάσης. Κατ' αρχάς, εγκαινιάστηκε το σύστημα της demo χρήσης.

Τώρα πια κάθε χρήστης μπορεί να συνδεθεί στην CompuLink και να "ρίξει μια ματιά" στο σύστημα, δίνοντας για user_id κάποιο από τα demo1, demo2 ή demo3. Βέβαια, περιορισμοί υπάρχουν και είναι αρκετοί. Αρκετές υπηρεσίες δεν είναι διαθέσιμες: το partyline, οι on-line databases, το downloading, ο on-line editorκαι το E-mail είναι όλα κλειστά για τους χρήστες, ενώ μπορούν κάθε στιγμή να είναι συνδεδεμένοι μέχρι 3 demo χρήστες. Υπάρχουν ήδη διαθέσιμες 20 γραμμές επικοινωνίας, ενώ αναμένονται περισσότερες!

Κάποιες νέες υπηρεσίες είναι ήδη διαθέσιμες, ενώ κάποιες άλλες αναμένονται πολύ σύντομα. Μία από τις έτοιμες υπηρεσίες είναι η science_pro. Πρόκειται για μία βάση δεδομένων στην οποία μπορεί κανείς να αναζητήσει στοιχεία σχετικά με την έρευνα και την ανάπτυξη, σε θέματα τεχνολογικά, τεχνικά, ιατρικά και πολλά άλλα.

Μεταξύ των υπηρεσιών που έχουν ανακοινωθεί, και αναμένονται πολύ σύντομα, είναι μία ακόμη βάση δεδομένων, με αντικείμενο όλες τις πιθανές υπηρεσίες που μπορεί να αναζητήσει κάποιος (κάτι σαν ηλεκτρονικός χρυσός οδηγός) και ένα πρόγραμμα που θα ενημερώνεται σε εβδομαδιαία βάση και θα περιέχει πληροφορίες για όλους τους πιθανούς τρόπους διασκέδασης (κινηματογράφους, θέατρα, μπαρ, συναυλίες κ.ά.).

Μέσα στις πιθανές εκδοχές για το νέο "πρόσωπο" της Compulink ακούστηκε και κάποια φήμη για υλοποίηση ενός Graphical User-Interface Point-and-clink τεχνολογίας, ως εναλλακτική λύση για όσους δεν είναι ικανοποιημένοι από το ANSI terminal.

Πολλά ακούγονται επίσης για προσθήκη CD-ROMs στο σύστημα, ενώ ήδη έχει αυξηθεί ο όγκος των διαθέσιμων Public Domain προγραμμάτων και γίνεται συνεχής ανανέωση με τους πιο καινούριους τίτλους. Ακούγονται επίσης και κάποιοι ψίθυροι για καινούριο On-Line Multi-User game... Θα είναι, άραγε, ισάξιο του καταπληκτικού AirWarrior;

Ο καιρός θα δείξει... Αναμείνατε στα modems σας!

WINLOGO

Η WinLogo αποτελεί το σύγχρονο εκπαιδευτικό εργαλείο, συνδυάζοντας την ευκολία στη χρήση και το περιβάλλον γραφικών, με ένα δυναμικό υπερσύνολο εντολών της κλασικής Logo.

ΤΟΥ ΓΙΑΝΝΗ ΠΑΤΡΙΚΟΥ

Οπως ίσως γνωρίζετε οι περισσότεροι, η γλώσσα Logo είναι ένα καθαρά εκπαιδευτικό εργαλείο, που απευθύνεται κυρίως στις μικρότερες ηλικίες. Βασικό χαρακτηριστικό της γλώσσας είναι η "χελώνα" (turtle), η οποία εμφανίζεται στην οθόνη και την οποία μπορεί να μετακινήσει ο χρήστης δίνοντας μια σειρά εντολών. Η εποχή όμως των Windows έχει φτάσει. Ο χρήστης - μαθητής θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να ασχολείται πιο εντατικά με την διαχείρηση των γραφικών, από την απλή μετακίνηση μιας "χελώνας".

Ακολουθώντας το ρεύμα των καιρών για εύχρηστο περιβάλλον με γραφικά υψηλής ανάλυσης, η ισπανική εταιρία Idea L&D παρουσίασε την WinLogo. Αντίθετα με ό,τι δηλώνει το όνομά της, η WinLogo δεν είναι μία Logo for Windows. Ωστόσο, το περιβάλλον και ο τρόπος χειρισμού θυμίζει έντονα τα Windows: παράθυρα, ποντίκι, menus κ.λπ. Η βασικότερη διαφορά ανάμεσα στη WinLogo και τα Windows είναι ότι η πρώτη μπορεί να λειτουργήσει και σε υπολογιστές XT, με ένα drive των 720KB...

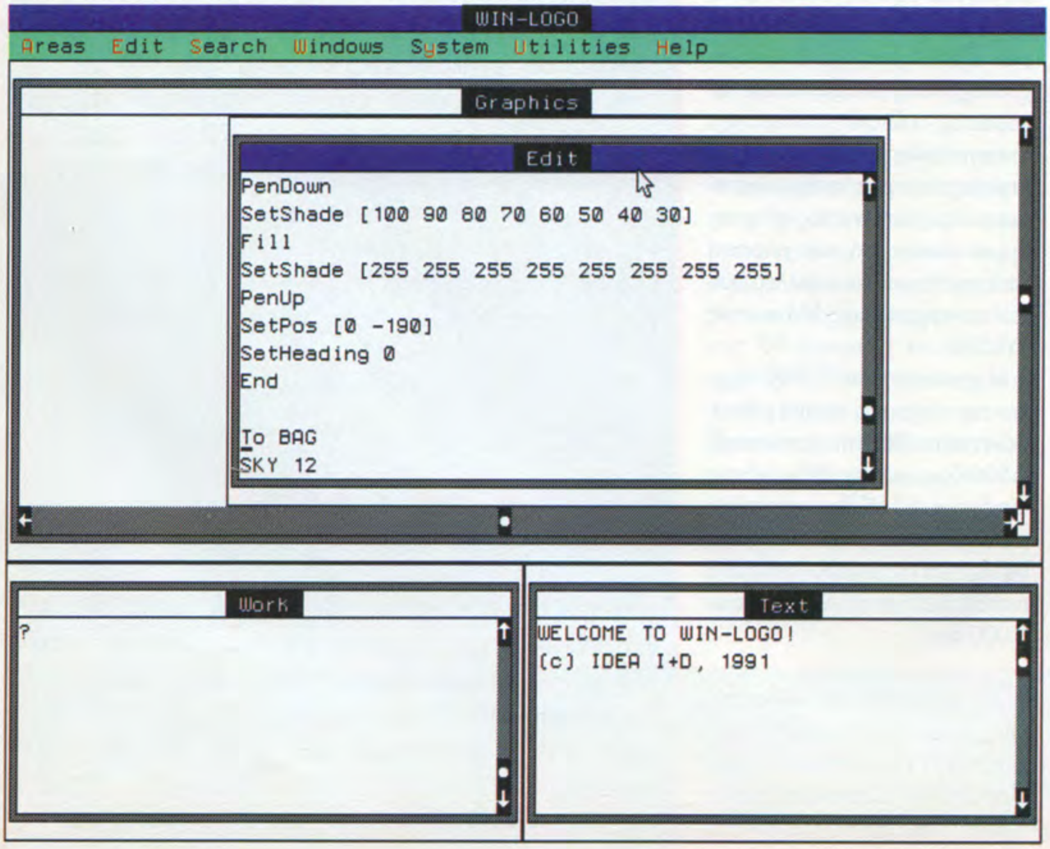
Ενα δεύτερο σημαντικό στοιχείο της WinLogo είναι ότι μπορεί να δεχτεί ελληνικούς χαρακτήρες, τόσο σε text όσο και σε graphics mode. Αυτό βέβαια δεν έγινε μόνο του. Πραγματοποιήθηκε μετά από τη συνεργασία της ισπανικής εταιρίας με την αντιπροσωπία του προϊόντος στην Ελλάδα, την Inte*Learn.

Η Idea δημιούργησε ένα δικό της περιβάλλον CUA (Common User Access), παρόμοιο με αυτό των Windows αλλά και άλλων προγραμμάτων γραφικών. Ετσι, στο menu του προγράμματος υπάρχει το menu Area, απ' όπου ο χρήστης μπορεί να επιλέξει το παράθυρο το οποίο θέλει να εμφανιστεί στην οθόνη, καθώς και τα menu Windows, System, Utilities και Help, τα οποία είναι κοινά, ανεξάρτητα με το παράθυρο στο οποίο βρίσκεστε εκείνη τη στιγμή.

Αντίθετα, το δεύτερο στη σειρά menu του προγράμματος, εξαρτάται από το παράθυρο που εργάζεστε κάθε στιγμή. Ετσι, αν βρίσκεστε στο Graphics window, στο menu αυτό εμφανίζονται εντολές που έχουν σχέση με το παράθυρο αυτό.

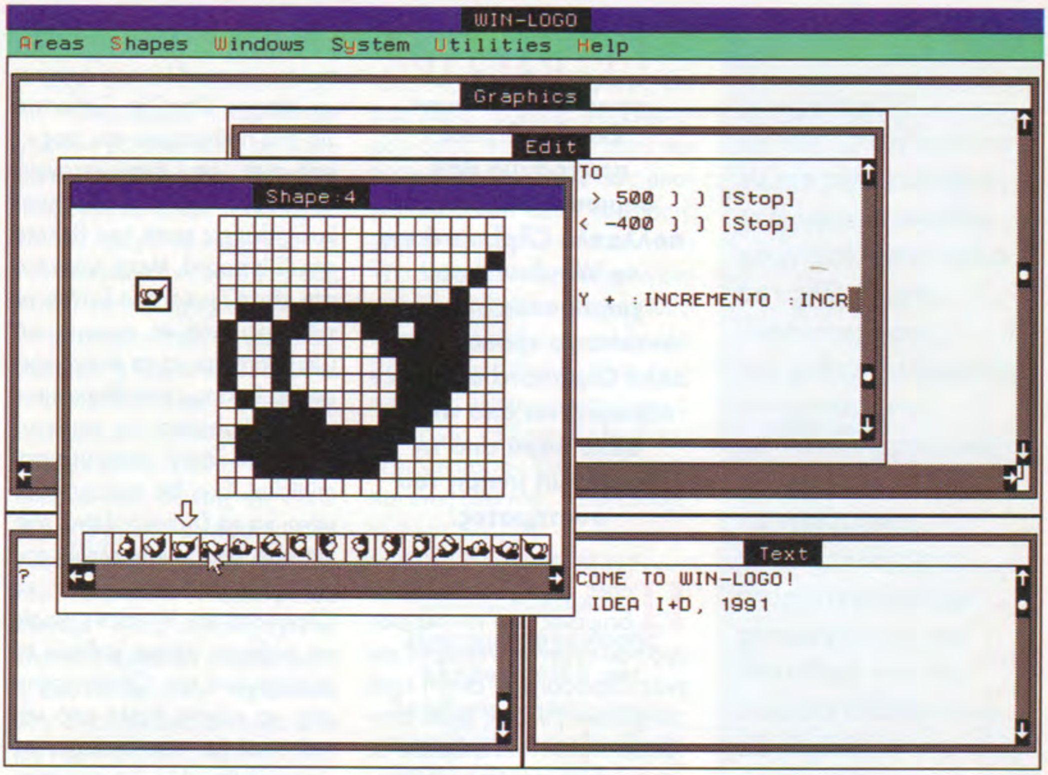
Τα παράθυρα του περιβάλλοντος της WinLogo μπορούν να μεταβληθούν κατά το μέγεθος και τη θέση και μπορούν να καλύπτουν το ένα το άλλο. Μπορείτε να τα τοποθετήσετε έτσι, ώστε να τα βλέπετε όλα ανοικτά ταυτόχρονα. Η λειτουργία αυτή είναι ιδιαίτερα χρήσιμη κατά τη διαδικασία του debugging ενός προγράμματος, όπου μπορούμε να βλέπουμε ταυτόχρονα το παράθυρο debug και όλα τα υπόλοιπα παράθυρα, τα οποία σχετίζονται με τη λειτουργία του προγράμματος που έχουμε δημιουργήσει (Edit, Work και Graphics).

Τα βασικά παράθυρα του προγράμματος είναι το Graphics, όπου συντελείται όλη η "δράση" και στο οποίο βλέπουμε το αποτέλεσμα του προγραμματισμού μας, το Work, στο οποίο μπορούμε να δίνουμε μία εντολή κάθε φορά, το Edit, στο οποίο μπορού-



WINLOGO

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ: Idea L&D SA
ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ: Επεξεργαστής 8088 ή ανώτερος, 640 KB RAM
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ: INTE*LEARN, Δημοσθένους 99, τηλ. 9591853



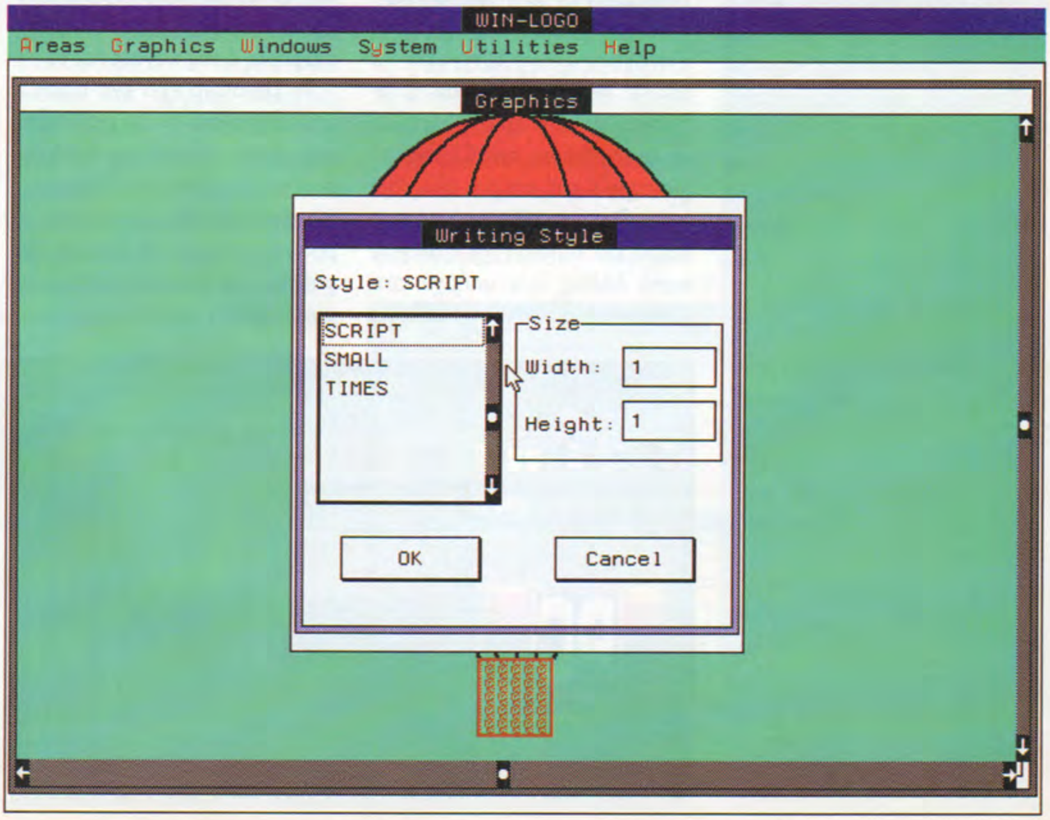
με να εισάγουμε κάποιο πρόγραμμα Logo ή και να το φορτώσουμε από το δίσκο, το Debug, το οποίο χρησιμοποιείται για την αναζήτηση των σφαλμάτων μέσα σε ένα πρόγραμμα και, τέλος, το Help, που περιέχει βοηθητικές πληροφορίες για το χειρισμό του προγράμματος.

Το περιβάλλον γραφικών που διαθέτει η WinLogo προσφέρει συγκεκριμένα πλεονεκτήματα, σε σχέση με τις υπόλοιπες γλώσσες Logo. Για παράδειγμα, μπορείτε να έχετε περισσότερες από μία χελώνες στην οθόνη (μέχρι δώδεκα).

Μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε αρχεία γραφικών .PCX για να ομορφύνετε το περιβάλλον γραφικών με δικές σας ή έτοιμες εικόνες. Ακόμα, στο παράθυρο graphics μπορείτε να εμφανίσετε κείμενο σε διάφορα fonts, το οποίο είναι δυνατό να τοποθετηθεί οριζόντια, κάθετα, διαγώνια ή γύρω από κάποιο σχήμα. Για τη σχεδίαση εικόνων γραφικών, η WinLogo προσφέρει 128 σχήματα, τα οποία μπορούν να προσδιοριστούν από το χρήστη.

Το σύνολο εντολών της WinLogo είναι ένα υπερσύνολο των εντολών LCSI, που συναντάμε στις υπόλοιπες γλώσσες Logo. Οι επιπλέον αυτές εντολές καλύπτουν τη διαχείριση των γραφικών, μαθηματικές λειτουργίες, καθώς και βασικές λειτουργίες προγραμματισμού υπό μορφή Lisp. Οι χρήστες, οι οποίοι έχουν συνηθίσει σε κάποιο άλλο περιβάλλον της Logo, δεν θα δυσκολευτούν να προσαρμοστούν στο νέο αυτό περιβάλλον.

Ενα άλλο ενδιαφέρον χαρακτηριστικό της WinLogo είναι ότι μπορεί να επεκταθεί, μέσω προγραμμάτων της γλώσσας C. Για τους προγραμματιστές, υπάρχει μία εκτενής αναφορά στο εγχειρίδιο χρήσης, που εξηγεί τον τρόπο επέκτασης της WinLogo.



Η μεγάλη σας ανταπόκριση, τόσο με γράμματα, όσο και με τηλεφωνήματα, μας ώθησε στην επέκταση της στήλης των παρουσιάσεων shareware, καθώς και στην ανεύρεση κάποιας μεθόδου με την οποία θα μπορούσαν να προμηθευτούν τα προγράμματα αυτά και οι αναγνώστες που δεν διαθέτουν modem. Στο επόμενο τεύχος θα επανέλθουμε με λεπτομέρειες.

• Τα προγράμματα που παρουσιάζουμε εδώ μπορείτε να τα βρείτε και στη διάσκεψη PC_MASTER/SHARE της CompuLink.

Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να αφήσετε μήνυμα (mail) στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο της CompuLink, για το χρήστη (User ID) <Stoniak>.

ULTRACLIP

Ενα βοηθητικό πρόγραμμα που δημιουργεί εικονικό πολλαπλό Clipboard για τα Windows, που χρησιμοποιείται με αντίστοιχο τρόπο με τον απλό Clipboard αλλά δεν περιορίζεται από τίποτα άλλο παρά από τη διαθέσιμη μνήμη του συστήματος.

Πόσες φορές νιώσατε παγιδευμένος από τον περιορισμό που έχουν τα Windows του ενός Clipboard; Η σκηνή είναι συνηθισμένη. Μόλις έχετε αντιγράψει κάτι στο Clipboard με την προοπτική να το προσθέσετε (με paste) σε κάποιο σας έγγραφο, βλέπετε ξαφνικά και κάτι άλλο που επίσης θέλετε. Αν είστε προσεκτικός, το μόνο που χρειάζεται είναι υπομονή. Περιμένετε να φορτωθεί η εφαρμογή - στόχος, αντιγράψτε εκεί τα πρώτα περιεχόμενα του Clipboard και μετά επιστρέψτε για να αντιγράψετε στο Clipboard (με copy ή cut) και ό,τι άλλο θέλετε. Ωστόσο, σίγουρα κάποια φορά θα συνέβη να σβήσετε κατά λάθος ό,τι υπήρχε στο Clipboard, απλά και μόνο λόγω αφηρημάδας. Αυτά και άλλα παρόμοια προβλήματα έρχεται να λύσει το UltraClip. Πρόκειται για ένα πρόγραμμα που σας εφοδιάζει με ένα εικονικό Clipboard πολλών θέσεων. Εσείς βάζετε αυτά που θέλετε στο Clipboard. Μετά, γυρνάτε στο UltraClip και του ζητάτε να τα πάρει από το πραγματικό Clipboard και να τα αντιγράψει σε ένα δικό του παράθυρο εικονικού Clipboard (τα εικονικά clipboard αυτά ονομάζονται miniclip). Εκεί θα παραμείνουν μέχρι να τα ζητήσετε ξανά. Μέχρι τότε, όμως, είστε ελεύθερος να ξαναχρησιμοποιήσετε το Clipboard των Windows, χωρίς να φοβάστε μήπως χαθούν τα περιεχόμενά του. Οποτε χρειαστεί να κάνετε Paste από κάποιο πράγμα που υπάρχει σε ένα miniclip, αλλά όχι στο κανονικό Clipboard, κάνετε την αντίστροφη δουλειά. Αντιγράφετε τα περιεχόμενα του συγκεκριμένου miniclip στο Clipboard και στη συνέχεια, τα προσθέτετε με paste στο σημείο που σας ενδιαφέρει, όπως κάνατε πάντα.

Το UltraClip έχει ένα βασικό παράθυρο στο οποίο προστίθενται τόσα παράθυρα miniclip όσα και τα εικονικά Clipboard που έχετε φτιάξει. Στο πάνω μέρος του υπάρχει μία γραμμή εργαλείων με κουμπιά που αυτοματοποιούν κατά πολύ τη χρήση του. Το πρώτο κουμπί (Cut) μεταφέρει τα περιεχόμενα του επιλεγμένου miniclip στο Clipboard και μετά διαγράφει το miniclip.

Το δεύτερο κουμπί (Copy) απλώς αντιγράφει το miniclip στο Clipboard χωρίς να το διαγράψει.

Το τρίτο κουμπί (Paste) δημιουργεί ένα καινούριο miniclip με τα περιεχόμενα του Clipboard, ενώ το τέταρτο (Delete) απλά διαγράφει το επιλεγμένο miniclip. Το πέμπτο από τα κουμπιά διαχείρισης των miniclip και του Clipboard διαγράφει τα περιεχόμενα του Clipboard, χωρίς να κατασκευάσει το αντίστοιχο miniclip.

Ενα έκτο κουμπί, τέλος, τοποθετεί παράπλευρα τα παράθυρα των miniclips, για να μπορείτε να δείτε με μια ματιά τα περιεχόμενά τους.

Οταν στο miniclip υπάρχει κάποια εικόνα bitmap, στο παράθυρό του βλέπουμε μία σμίκρυνσή της. Οταν υπάρχει κείμενο, το βλέπουμε κανονικά γραμμένο. Στην περίπτωση που η



ULTRACLIP 1.6A, SHAREWARE

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ
Doug Overmyer, 1817 San Pedro Avenue, Berkeley, CA 94707, USA

ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΤΟ ΔΙΣΚΟ
Περίπου 160KB το εκτελέσιμο αρχείο και άλλα 150KB το on-line help.

ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ
Windows 3.1.

ΤΙΜΗ
5 δολάρια ή 7,5 δολάρια για να αποσταλεί και η τελευταία του έκδοση.

εφαρμογή από την οποία έχουμε πάρει πληροφορίες υποστηρίζει OLE, τότε στο παράθυρο του οικείου miniclip βλέπουμε το εικονίδιο της εφαρμογής. Σε κάθε περίπτωση, αν κάνουμε διπλό κλικ στο παράθυρο κάποιου miniclip που περιέχει κείμενο, ανοίγει ένα παράθυρο editor το οποίο μας επιτρέπει να επέμβουμε στο κείμενο. Αυτό συμβαίνει, ακόμα και αν στο παράθυρο του miniclip δεν βλέπουμε παρά το εικονίδιο της εφαρμογής πηγής. Η ευελιξία που αποκτούμε είναι πραγματικά πρωτοφανής. Οχι μόνο έχουμε πολλαπλά clipboard που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε, αλλά μάς δίνεται η δυνατότητα να επέμβουμε στα περιεχόμενά τους προτού καν κάνουμε paste.

Τα παράθυρα των miniclips διαθέτουν κουμπιά ελαχιστοποίησης και μεγιστοποίησης. Κατά την ελαχιστοποίηση, το παράθυρο μετατρέπεται σε εικονίδιο ενός ψαλιδιού στο κάτω μέρος του παραθύρου του προγράμματος, ενώ, όταν το μεγιστοποιούμε, βλέπουμε τα περιεχόμενα του συγκεκριμένου miniclip σε κανονικό μέγεθος (κάτι πολύ χρήσιμο, όταν έχουμε αποθηκεύσει εικόνα, καθώς κανονικά η εικόνα αυτή φαίνεται σε σμίκρυνση).

Ο μόνος περιορισμός στον αριθμό των ανοιχτών εικονικών Clipboard (miniclip), που μπορούμε να έχουμε, επιβάλλεται από την υπάρχουσα μνήμη του συστήματος (πραγματική και εικονική, αν τρέχετε τα Windows σε 386 enhanced mode). Αν τα miniclips μας έχουν κυρίως κομμάτια κειμένου, τότε τα όρια του μηχανήματός μας θα αργήσουν να φανούν. (Το κάθε miniclip, ωστόσο, δεν μπορεί να έχει περισσότερα από 55KB καθαρού κειμένου ASCII.) Στις εικόνες τα πράγματα είναι προφανώς πιο στριμωγμένα.

Δεξιά από τα κουμπιά που μόλις περιγράψαμε, η λωρίδα εργαλείων μετατρέπεται σε λωρίδα κατάστασης (status bar). Εδώ μπορούμε να δούμε τι είδους είναι τα τρέχοντα περιεχόμενα του Clipboard: κείμενο (δηλαδή ASCII), εικόνα, ήχος κ.λπ. (δηλαδή μη απεικονίσιμα ψηφιακά δεδομένα) ή δημόσια δεδομένα Clipboard (δεδομένα, δηλαδή, από εφαρμογές που μπορούν να κάνουν OLE). Δίπλα ακριβώς υπάρχει ένας δείκτης της ελεύθερης μνήμης του συστήματος και από πάνω του τα στοιχεία του εκάστοτε επιλεγμένου miniclip - πόσο μέγεθος έχει σε kbytes ή bytes, αν είναι κείμενο ή εικόνα και στην περίπτωση που είναι εικόνα, αν είναι DIB (device independent bitmap) ή DDB (device dependent bitmap).

Τα μενού του UltraClip μάς επιτρέπουν να σώσουμε κάποια από τα υπάρχοντα miniclips (ή και όλα) στο δίσκο, με τη μορφή αρχείων clipboard (*.clp), να διαβάσουμε τέτοια αρχεία αλλά ακόμα και αρχεία metafiles (*.wmf) και αρχεία εικόνων (*.bmp, *.pcx ή *.gif), αρχεία κειμένου κ.λπ. Διαβάζοντας κάποιο αρχείο, το τοποθετούμε αμέσως σε κάποιο miniclip, χωρίς να χρειάζεται να περάσει πρώτα από το πραγματικό Clipboard.

Με τις άλλες εντολές του μενού μπορούμε να κάνουμε ό,τι και με τα κουμπιά της λωρίδας εργαλείων, αλλά ακόμα και να σώσουμε τη διάταξη των παραθύρων του UltraClip, για να την ξαναχρησιμοποιήσουμε κάποια στιγμή στο μέλλον.

Το πρόγραμμα συνοδεύεται από πολύ εμπεριστατωμένο σύστημα on-line βοηθείας και γενικά είναι πάρα πολύ απλό στη χρήση.

Αν είστε από αυτούς που δουλεύουν στην επεξεργασία εικόνας ή στο ψαλίδισμα κειμένων, το UltraClip αφενός θα σας λύσει τα χέρια και αφετέρου θα το συνηθίσετε τόσο πολύ, που θα απορείτε πώς μπορούσατε τόσο καιρό να ζήσετε χωρίς αυτό. Αν και στα Windows NT υπάρχει η έννοια του Clipbook (ένα είδος πολλαπλού clipboard), στα καλά απλά Windows το Ultraclip είναι ένας από τους λίγους τρόπους που έχουμε για να ξεπεράσουμε τον περιορισμό του ενός clipboard. Και ένας από τους καλύτερους.

XANTIPPE

Σύστημα οργάνωσης πληροφοριών και Βοηθητικό πρόγραμμα παραγωγής αρχείων help για Windows. Η έκδοση shareware δεν υποστηρίζει πάνω από 30 κάρτες (θέματα), επεξεργασία πολλαπλών κειμένων και εκτυπωτή.

XANTIPPE, VERSION 1.59 A, SHAREWARE

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

IRIS Media Systems, 1684 Locust St., Suite 125, Walnut Creek, CA 94596 USA. CompuServe: 76547,706. Internet: rlai @netcom.com

ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΤΟ ΔΙΣΚΟ

400KB περίπου.

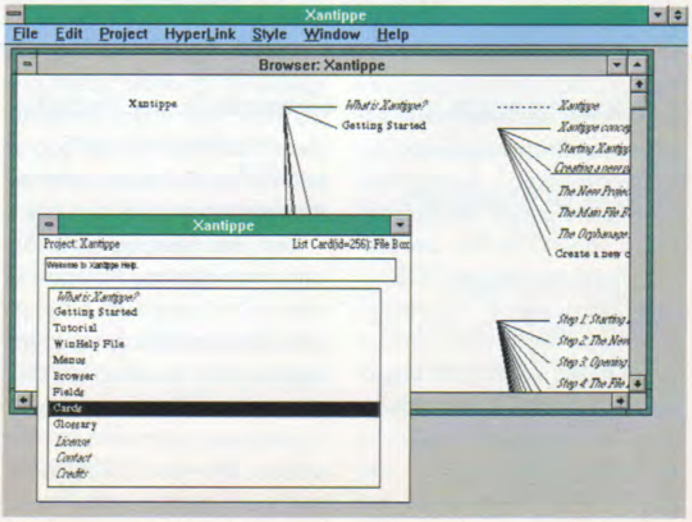
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ

Windows 3.0, Help Compiler και προαιρετικώς Word for Windows.

ΤΙΜΗ

Δεν προσδιορίζεται.

Η Ξανθίππη υπήρξε σύζυγος του Σωκράτη και έμεινε στην ιστορία ως πρότυπο στριμμένης μάλλον γυναίκας που καταδυναστεύει το σπιτικό της. Επίσης, Ξανθίππη, όπως αυτάρεσκα αναφέρεται στην τεκμηρίωση του ομωνύμου προγράμματος, είναι ένα Εργαλείο Οργάνωσης Γνώσεων. Τι είναι πραγματικά η Ξανθίππη ή μάλλον το Xantippe; Το Xantippe είναι ένα εργαλείο δημιουργίας, επιμέλειας και οργάνωσης κειμένων hypertext. Ο όρος Hypertext αναφέρεται σε ηλεκτρονικά κείμενα τα οποία σε αντίθεση με τα συνηθισμένα, στατικά κείμενα, εφοδιάζουν τον αναγνώστη με διασυνδέσεις μεταξύ σχετι-



κών χωρίων, κατηγοριοποίηση όλων των συναφών θεμάτων και δυνατότητα μεταπήδησης από σημείο σε σημείο με τη βοήθεια των λεγόμενων υπερ-συνδέσεων (hyperlinks). Χαρακτηριστικό παράδειγμα τέτοιων κειμένων είναι το help των εφαρμογών Windows.

Το Xantippe επιτρέπει στο χρήστη την ενσωμάτωση πληροφοριών σε ηλεκτρονικές "κάρτες" (text ή picture cards) και να τις κατηγοριοποιήσει σε ηλεκτρονικούς "φακέλους" (file box cards). Επιλεγμένα σημεία στις κάρτες αυτές (μια λέξη, για παράδειγμά, ένα γραφικό ή και ένα σημείο μέσα στο γραφικό) μπορούν να διασυνδεθούν με άλλες σχετικές κάρτες μέσω hyperlinks. Επίσης, σε κάθε κάρτα μπορούν να οριστούν λέξεις-κλειδιά, τις οποίες χρησιμοποιώντας ο χρήστης, μπορεί να αναφερθεί σε οποιαδήποτε κάρτα από οποιοδήποτε σημείο μέσα στο "κείμενο".

Το Xantippe τρέχει σε δύο διαφορετικούς ρυθμούς. Στον ένα, ο χρήστης έχει μπροστά του κάρτες ανοιγμένες και μεταφέρεται από τη μία στην άλλη, αλλά και προς εκείνες που δεν είναι ανοικτές εκείνη τη στιγμή, με τη βοήθεια του ποντικιού. Στον άλλο ρυθμό λειτουργίας, έχει μπροστά του ένα σχηματικό διάγραμμα των διαθέσιμων καρτών και των διασυνδέσεών τους. Ανοίγει, δε, όποια κάρτα του χρειάζεται, πατώντας δύο φορές με το ποντίκι στο όνομά της (επανερχόμενος, ουσιαστικά, στον πρώτο ρυθμό λειτουργίας). Για να πάρετε μια ιδέα, σκεφτείτε τη δομή αρχείων του DOS.

Η βασική κάρτα "πρόγονος" αντιστοιχεί στο βασικό κατάλογο, οι άλλες κάρτες file box αντιστοιχούν στους υποκαταλόγους, ενώ οι κάρτες κειμένου και γραφικών αντιστοιχούν στα αρχεία. Από την παρομοίωση λείπει φυσικά η δυνατότητα διασύνδεσης των καρτών μεταξύ τους, η οποία στο Xantippe επιτρέπεται με οποιονδήποτε τρόπο και προς οποιαδήποτε κατεύθυνση.

Ωστόσο, δεν είναι μόνο αυτό. Το Xantippe γίνεται τελικά απαραίτητο λόγω της δυνατότητας που έχει να παίρνει το "κείμενό" σας και με αυτό να παράγει αρχεία .RTF (Rich Text File), αρχεία header .H και αρχεία οδηγιών .HPJ. Τα τελευταία αυτά χρησιμοποιούνται από τον Help Compiler της Microsoft για την παραγωγή αρχείων .HLP (τα γνωστά μας αρχεία help των Windows).

Ετσι, με τη βοήθεια του Xantippe μπορείτε, αν έχετε τον Help Compiler (δίνετε, π.χ., με το Software Developer's Kit της Microsoft ή με το Visual Basic Professional Toolkit), χωρίς μάλιστα να χρειάζεται να μάθετε να επικοινωνείτε μαζί του με το στριφνό τρόπο που προτιμάει, να φτιάξετε αρχεία τύπου help, τα οποία - και αυτό είναι το σημαντικότερο - δεν χρειάζεται να αναφέρονται σε κάποια εφαρμογή, αλλά μπορούν να περιέχουν οποιοδήποτε κατ' αυτό τον τρόπο δομημένο κείμενο. (Στα δίκτυα κυκλοφορούν ηλεκτρονικά περιοδικά κατασκευασμένα σε μορφή αρχείου help των Windows.)

Και όλα αυτά γίνονται με ένα εργαλείο, το οποίο χρειάζεται 20 λεπτά για να σας αποκαλύψει τα μυστικά του και δύο ώρες για να γίνει πιστός σας σύντροφος.

Ενας περιορισμός της έκδοσης shareware του Xantippe είναι ότι δεν μπορεί να διαχειριστεί πάνω από 30 κάρτες ταυτόχρονα, ούτε να κάνει εκτυπώσεις.

Επίσης, να σημειωθεί ότι ο αριθμός files στο CONFIG.SYS πρέπει να προσδιοριστεί σε πάνω από 40 (ιδιαίτερα αν σκοπεύετε να χρησιμοποιήσετε τον help compiler), μην τρομάξετε όμως αν εμφανιστεί μπροστά σας κάποιο ωραίο μήνυμα General Protection Error.

Δυστυχώς, το πρόγραμμα δεν είναι ακόμα απόλυτα άψογο. Ωστόσο, κάνοντας συνετή χρήση, μείναμε απόλυτα ικανοποιημένοι και με τρόμο μετράμε τις ημέρες που περνούν μέχρι να λήξει η άδεια δωρεάν χρήσης του προγράμματος (ένας μήνας), όπως χαιρέκακα μας υπενθυμίζει το ίδιο το πρόγραμμα κάθε φορά που το τρέχουμε.

FONTMONSTER

Διαχειριστής γραμματοσειρών True Type και Adobe Type 1

Το FontMonster είναι ένα συμπαθέστατο πρόγραμμα διαχείρισης και επέμβασης στα δεδομένα γραμματοσειρών True Type και Adobe Type 1.

Στόχος του είναι να σας βοηθήσει σε όλες τις ενέργειες που έχουν να κάνουν με γραμματοσειρές, όπως η εγκατάστασή τους, η αποεγκατάστασή τους και άλλα πράγματα, τα οποία το Control Panel των Windows είτε δεν κάνει καθόλου είτε κάνει αλλά με τρόπο άχαρο και κουραστικό.

Μόλις το πρωτοτρέχουμε, εμφανίζεται στην οθόνη μια λωρίδα με κουμπιά, τα οποία πατώντας τα φτάνουμε στις επιμέρους λειτουργίες του προγράμματος.

Το πρώτο κουμπί, Open, εμφανίζει ένα παράθυρο διαλόγου με τις γραμματοσειρές TrueType και Type 1, που υπάρ-

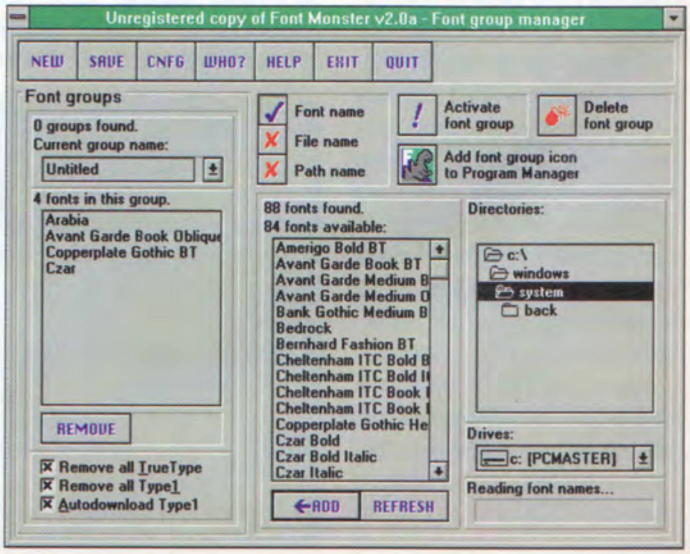
FONTMONSTER V2.0, SHAREWARE

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ
Leaping Lizards, 5F 189 Tze-Lee Road, Chung-Ho City, Taipei Hsien, Taiwan.

ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΤΟ ΔΙΣΚΟ
360KB περίπου.

ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ
Windows 3.1, VBRUN200.DLL και προαιρετικώς Adobe Type Manager.

ΤΙΜΗ
20 δολάρια



χουν στον προκαθορισμένο κατάλογο (windows/system). Αν θέλουμε, μπορούμε να πάμε σε κάποιον άλλο κατάλογο. Επιλέγουμε μία (αρκεί να υπάρχει το αρχείο της: δεν χρειάζεται να την έχουμε εγκαταστήσει στα Windows) και πατάμε ΟΚ.

Στο παράθυρο που εμφανίζεται βλέπουμε όλες τις πληροφορίες γύρω από τη γραμματοσειρά αυτή: την οικογένεια στην οποία ανήκει, το όνομά της, καθώς και το εσωτερικό όνομα που χρησιμοποιούν τα Windows για να την αναγνωρίσουν, τις πληροφορίες Copyright του κατασκευαστή της, το στιλ των γραμμάτων της κ.λπ. Ολα αυτά μπορούμε να τα αλλάξουμε, εφόσον θέλουμε.

Προσοχή! Δεν αλλάζουμε τα ίδια τα γράμματα, αλλά τις πληροφορίες που συνοδεύουν τη γραμματοσειρά.

Τα Windows, όταν διαβάζουν κάποιο έγγραφο, μαθαίνουν τη γραμματοσειρά που χρησιμοποιεί και, αν υπάρχει, τη χρησιμοποιούν, αλλιώς χρησιμοποιούν κάποια συγγενή της. Ποια είναι συγγενής και ποια όχι εξαρτάται από αυτές τις συνοδεύουσες πληροφορίες.

Πολλές φορές, παρόλο που το κείμενο είναι στα ελληνικά, εμείς συμβαίνει να βλέπουμε κινέζικα στην οθόνη. Γιατί; Γιατί η χρησιμοποιούμενη γραμματοσειρά (π.χ. Arial με ελληνικά) δεν υπάρχει στο μηχάνημά μας, αλλά τυχαίνει να υπάρχει μια συγγενής (π.χ. η Arial χωρίς ελληνικά). Στις περιπτώσεις αυτές, λοιπόν, αν κάνουμε τις κατάλληλες διορθώσεις στις συνοδεύουσες πληροφορίες των προβληματικών γραμματοσειρών, μπορούμε να βοηθήσουμε τα Windows να μην μπερδεύονται.

Αυτή είναι μία από τις λειτουργίες του FontMonster. Με το κουμπί View εμφανίζεται δείγμα γραφής της επιλεγμένης γραμματοσειράς είτε την έχουμε πραγματικά εγκαταστήσει στα Windows είτε όχι, κάτι που επίσης είναι πολύ χρήσιμο.

Ομως, εκεί που το FontMonster πραγματικά πρωτοτυπεί είναι στις ομάδες γραμματοσειρών. Με το κουμπί Group ανοίγει το πλαίσιο διαλόγου Font Group Manager. Εδώ, βλέπουμε όλες τις γραμματοσειρές που υπάρχουν στον προκαθορισμένο κατάλογο και μπορούμε να τις ομαδοποιήσουμε. Μπορούμε, π.χ., να φτιάξουμε μια ομάδα BasicFonts, στην οποία να βάλουμε όλες εκείνες τις γραμματοσειρές που χρησιμοποιούμε πάντα, και μια άλλη ομάδα Decorative, στην οποία έχουμε τις γραμματοσειρές με τα σύμβολα, τα σχηματάκια και τα εικονίδια.

Αφού σχηματίσουμε την κάθε ομάδα, τη σώζουμε στο σκληρό δίσκο και, αν θέλουμε, προσθέτουμε ένα εικονίδιό της στον Program Manager. Αν κάνουμε διπλό κλικ στο εικονίδιο αυτό (κάποια άλλη στιγμή), τότε όλες οι γραμματοσειρές της ομάδας εγκαθίστανται αμέσως και χωρίς άλλη παρέμβαση εκ μέρους μας.

Ετσι, αν έχουμε το CorelDRAW!, μπορούμε να έχουμε και μια ομάδα CorelFonts, την οποία θα καλούμε αμέσως, προτού τρέξουμε το CorelDRAW!

Το όφελος είναι προφανές: δεν έχουμε συνεχώς επιβαρυμένο τον υπολογιστή μας με γραμματοσειρές που χρησιμοποιούμε σπάνια ή σε ειδικές μόνο περιπτώσεις.

Οι ομάδες μπορούν να οριστούν έτσι, ώστε οι γραμματοσειρές της μίας να προστίθενται σε αυτές που ήδη υπάρχουν εγκαταστημένες (π.χ. έχουμε την BasicFonts και προσθέτουμε την CorelFonts) ή να αποεγκαθίστανται όλες και να μπαίνουν μόνο αυτές της ομάδας που επιλέγουμε (π.χ. έχουμε του κόσμου τις γραμματοσειρές, αλλά καλώντας BasicFonts αποεγκαθίστανται όλες και εγκαθίστανται ξανά αυτές της συγκεκριμένης ομάδας μόνο).

Η ευελιξία που παρέχει το FontMonster είναι εκπληκτική, καθώς το πρόγραμμα είναι έτσι σχεδιασμένο ώστε να απαιτεί την κατά το δυνατόν λιγότερη συμμετοχή του χρήστη. Εμείς καλούμαστε να είμαστε προσεκτικοί μόνο όταν κάνουμε πραγματικά επέμβαση στις πληροφορίες της γραμματοσειράς.

Εν ολίγοις, πρόκειται για ένα καλογραμμένο πρόγραμμα που απευθύνεται σε εκείνους που - όπως εγώ - αρέσκονται να έχουν χιλιάδες γραμματοσειρές στον υπολογιστή τους, αλλά δεν τις θέλουν όλες ταυτόχρονα ανά πάσα στιγμή και γενικώς ενοχλούνται να βλέπουν ...περσικά γράμματα, έστω και True Type, σε κείμενα που οι ίδιοι ήταν σίγουροι ότι έχουν γράψει στα ελληνικά.

PRETTY GOOD PRIVACY & PGPSHELL

Εξαιρετικά ασφαλές σύστημα κρυπτογράφησης δημόσιου/ ιδιωτικού κλειδιού για ηλεκτρονικό ταχυδρομείο και ενοποιημένο περιβάλλον για την αυτοματοποίηση της χρήσης του, με μενού.

Με την ολοένα μεγαλύτερη εξάπλωση των ανοιχτών δικτύων υπολογιστών του Internet και την ολοένα συχνότερη χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, άρχισε να γίνεται εμφανής μια έλλειψη, η οποία στην αρχή τουλάχιστον δεν απασχολούσε και πολλούς: αυτή του απορρήτου των επικοινωνιών ή μάλλον το υποσύνολό της που αναφέρεται στο απόρρητο της αλληλογραφίας.

Η απάντηση στο πρόβλημα αυτό υπήρξε ανέκαθεν διττή: είτε επιλέγουμε ένα κανάλι επικοινωνίας, το οποίο θεωρούμε (και είναι) ασφαλές, οπότε μιλάμε ελεύθερα, είτε χρησιμοποιούμε κάποιο σύστημα κρυπτογράφησης.

PRETTY GOOD PRIVACY, V. 2.3A

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ
Philip Zimmerman

ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΤΟ ΔΙΣΚΟ
περίπου 500KB μαζί με τα κείμενα τεκμηρίωσης.

ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ
Σύστημα MS-DOS 3.30 και άνω. Διατίθεται και για όλες τις άλλες πλατφόρμες (Nac, Unix, VAX/VMS, NeXT κ.λπ.).

ΤΙΜΗ
Freeware. Ο πηγαίος κώδικας διατίθεται ελεύθερα.

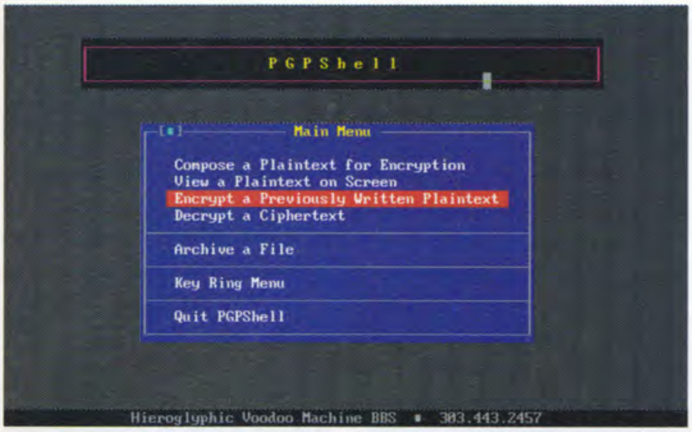
PGPSHELL, V. 2.1

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ
Johannes Kepler

ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΤΟ ΔΙΣΚΟ
120KB.

ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ
Σύστημα MS-DOS και το πρόγραμμα Pretty Good Privacy.

ΤΙΜΗ
Freeware.



Επιλέγουμε, από κοινού με αυτόν με τον οποίον επικοινωνούμε, έναν αλγόριθμο κρυπτογράφησης (υπάρχουν πολλοί, αλλά μπορούμε να φτιάξουμε και εμείς οι ίδιοι), συμφωνούμε στο κλειδί που θα χρησιμοποιούμε και αποκαθιστούμε έτσι μια κάπως ασφαλέστερη επικοινωνία.

Το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ωστόσο, αποκάλυψε την αχίλλειο πτέρνα και αυτής της μεθόδου. Μέσα από ποιο κανάλι θα γίνει η επικοινωνία του ίδιου του κλειδιού;

Αν έχουμε λόγο να φοβόμαστε ότι τα μηνύματά μας παρακολουθούνται και αυτός με τον οποίον τα ανταλλάσσουμε βρίσκεται στην Αμερική, τότε πώς θα συμφωνήσουμε στο κοινό κλειδί;

Η απάντηση στο πρόβλημα αυτό είναι η χρήση μιας διάταξης ιδιωτικού - δημόσιου κλειδιού. Ενα πρόγραμμα που δουλεύει με αυτόν τον τρόπο είναι το Pretty Good Privacy. Ας δούμε τη λογική. Χρησιμοποιούμε το πρόγραμμα για να φτιάξουμε ένα ιδιωτικό κλειδί: το πρόγραμμα ζητάει κατ' αρχάς να ορίσουμε τι επίπεδο ασφαλείας θέλουμε να έχει το κλειδί μας (πόσο ανθεκτικό, δηλαδή, να είναι σε προσπάθειες αποκρυπτογράφησης με κάποιον άλλο υπολογιστή). Μπορούμε να ζητήσουμε επίπεδο ασφάλειας 256, 512 ή 1024 bit (military grade!). Στη συνέχεια, μάς ζητάει μια κωδική φράση (όχι λέξη), την οποία, για να είμαστε σίγουροι, γράφουμε δύο φορές και τέλος, μας ζητάει να πατήσουμε έναν αριθμό από τυχαία πλήκτρα (συνήθως 50 με 100), ώστε να πάρει το λεγόμενο random seed (παράμετρος τυχαίου) για την κρυπτογράφηση. (Λεπτομέρεια: Το random seed θα βγει όχι από τα πλήκτρα που πατήσαμε, αλλά από τη χρονομέτρηση της ώρας που μεσολάβησε μεταξύ κάθε πατήματος πλήκτρου!!)

Τώρα είναι έτοιμο να παράγει το ιδιωτικό μας κλειδί. Για να πάρετε μια ιδέα του πόσο το παιδεύει το πράγμα, μια κωδική φράση 15 περίπου λέξεων με βαθμό ασφαλείας 1024 bit χρειάζεται σε έναν 386SX στα 25 MHz κάπου 5 λεπτά για να παράγει το ιδιωτικό κλειδί, που από μόνο του δεν είναι παραπάνω από 200 bytes!

Το ιδιωτικό μας κλειδί το περνάμε από τη διαδικασία τού να γίνει δημόσιο και μόλις γίνει, το κοινοποιούμε στους πάντες, ακόμα και σε αυτούς που μας καταδιώκουν (αν δεν είναι η ιδέα μας).

Οποιος θέλει να μας στείλει μήνυμα, το κωδικοποιεί χρησιμοποιώντας ως κλειδί το δημόσιό μας κλειδί και μας το στέλνει. Αυτό ήταν. Αν και για την κωδικοποίηση του μηνύματος χρησιμοποιήθηκε το δημόσιο κλειδί, για την αποκωδικοποίηση απαιτείται το ιδιωτικό.

Ετσι, μόνο εμείς μπορούμε να το διαβάσουμε, μια και έχουμε στο σκληρό μας δίσκο τα 200 bytes του ιδιωτικού μας κλειδιού και ταυτόχρονα γνωρίζουμε την κωδική φράση που χρησιμοποιήθηκε για την παραγωγή του. Pretty good, isn't it?

Την όλη διαχείριση του ή των ιδιωτικών μας κλειδιών, καθώς και μια βάση δεδομένων με όσα δημόσια κλειδιά έχουμε στη διάθεσή μας, την αναλαμβάνει το πρόγραμμα αυτόματα, συντηρώντας δύο αρχεία που λέγονται secring.pgp (για τα ιδιωτικά κλειδιά) και pubring.pgp (για τα δημόσια). Κάθε φορά που γίνεται κάποια αλλαγή, το πρόγραμμα ανανεώνει αυτόματα τα αρχεία αυτά και εμείς μπορούμε να αδιαφορούμε.

Μια ακόμα χρήση του Pretty Good Privacy είναι αυτή της απλής κρυπτογράφησης για λόγους αρχειοθέτησης και προσωπικής ασφάλειας.

Στην περίπτωση αυτή το πρόγραμμα χρησιμοποιείται ως απλό πρόγραμμα συμβατικής κρυπτογράφησης: μας ζητάει μια κωδική φράση, τη ζητάει άλλη μια φορά για επιβεβαίωση και μετά κρυπτογραφεί το προσδιοριζόμενο αρχείο σβήνοντας, στη συνέχεια, το πρωτότυπο αν θέλουμε.

Κατά την αποκρυπτογράφηση, το πρόγραμμα ανιχνεύει μόνο του αν έχει γίνει συμβατική κρυπτογράφηση (οπότε απλά μας ζητάει την κωδική φράση) ή αν έχει σταλεί κρυπτογραφημένο με κάποιο δημόσιο κλειδί, οπότε ψάχνει στο secring.pgp να βρει το αντίστοιχο ιδιωτικό και μας ρωτάει τη φράση εκείνου, μόνο αν το βρει (αλλιώς, μας λέει ότι δεν έχουμε εξουσιοδότηση ούτε καν να επιχειρήσουμε την αποκρυπτογράφηση και κλείνει).

Το πρόγραμμα γενικά είναι πολύ ταχύ (εκτός από τη φάση της κατασκευής του ιδιωτικού κλειδιού, όπου ντροπιάζονται συστήματα) και εξαιρετικά διαδεδομένο. Είναι συμβατό σε επίπεδο κρυπτογράφησης με συστήματα Unix, VAX/VMS, NeXT και άλλα, ενώ ο πηγαίος του κώδικας διατίθεται ελεύθερα σε πολλά δίκτυα. Ενα πρόβλημά του είναι ότι δεν είναι πάρα πολύ φιλικό στη χρήση: όλη αυτή η παραμετροποίηση που δέχεται, ρυθμίζεται με διακόπτες στην γραμμή εντολών, τους οποίους δύσκολα θυμάται κανείς.

Εδώ έρχεται να επικουρήσει το PGPShell, ένα επίσης ελεύθερο πρόγραμμα μόνο για MS-DOS. Πρόκειται για ένα περιβάλλον εργασίας, το οποίο αυτοματοποιεί τη λειτουργία του PGP σε βαθμό αφάνταστο. Την πρώτη φορά που το τρέχουμε, μας ζητάει να προσδιορίσουμε τη θέση του PGP στο δίσκο, μας ζητά την άδεια να ανανεώσει το autoexec.bat προσθέτοντας μια μεταβλητή περιβάλλοντος pgpdir και μας παρουσιάζει μια σειρά από επαγωγικά μενού και υπομενού που κάνουν τη χρήση του PGP σχεδόν απόλαυση. Το πρόγραμμα δουλεύει και με ποντίκι, αλλά δυστυχώς δεν είναι απόλυτα απελευθερωμένο από κάποια bugs, τα οποία ωστόσο δεν δυσχεραίνουν πολύ τη χρήση του. Εν ολίγοις, αν κάποιος θέλει να χρησιμοποιήσει το PGP και δεν θέλει να πονοκεφαλιάζει με την απομνημόνευση όλων των διακοπτών που εκείνο δέχεται, θα βρει εύκολα τον δρόμο του με το PGPShell. Πάντως, καθώς μέχρι πρότινος οι εκδόσεις του PGP και του PGPShell πήγαιναν παράλληλα (2.1 το ένα, 2.1 το άλλο) και καθώς τώρα το PGP είναι στην 2.3a, ενώ το άλλο έχει μείνει στη 2.1, μπορούμε να φανταστούμε ότι σύντομα θα κυκλοφορήσει η καινούρια του έκδοση.

IMPOSTER

Προσομοίωση του MS-DOS Prompt σε παράθυρο Windows. Οχι παράθυρο MS-DOS, αλλά εφαρμογή Windows που μιμείται το MS-DOS.

Το Imposter είναι ένα από ε-κείνα τα προγραμματάκια Windows που απευθύνονται σε αυτούς που δεν λένε να χωνέψουν ότι η γραμμή εντολών του MS-DOS και ο τρόπος αυτός επικοινωνίας με τον υπολογιστή αποτελεί πια παρελθόν. Τρέχοντάς το ανοίγει ένα παράθυρο, το οποίο θυμίζει τα παράθυρα DOS μέσα στα Windows (αν τρέχουμε σε 386 enhanced mode), αλλά δεν είναι τέτοιο. Πρόκειται για κανονικό παράθυρο εφαρμογής Windows, το οποίο, ωστόσο, παρουσιάζει το σύμβολο C:\>, δέχεται εντολές και αντιδρά σε αυτές, όπως και το κανονικό DOS.

Το Imposter, όπως ακριβώς και το DOS, υποστηρίζει εσωτερικές και εξωτερικές εντολές. Στις εσωτερικές εντολές περιλαμβάνονται όλες σχεδόν οι εντολές του DOS (DIR, CD, MKDIR, DEL, COPY, XCOPY, TREE, PROMPT κ.λπ.), οι οποίες χρησιμοποιούνται όπως ακριβώς και εκείνες. Μπορούμε να γράψουμε επίσης και συνδυασμούς εντολών με χαρακτήρες ανακατεύθυνσης (|, <, >) και να βλέπουμε τα αποτελέσματά τους στην οθόνη ή να τα αποθηκεύουμε σε αρχείο. Στο Imposter περιλαμβάνονται επίσης και μερικές ακόμα εσωτερικές εντολές, οι οποίες δεν υπάρχουν στο DOS, αλλά οι οποίες, αν υπήρχαν, θα χρησιμοποιούνταν έτσι. Για παράδειγμα, υπάρχει η εντολή DEJUNK. Χρησιμοποιείται ως φίλτρο και μετατρέπει οποιοδήποτε αρχείο σε αρχείο καθαρού κειμένου αφαιρώντας κάθε μη απεικονίσιμο χαρακτήρα. Δηλαδή: *type file.exe | dejunk > file.txt* Αλλες επιπρόσθετες εσωτερικές εντολές είναι η DETAB (μετατρέπει τα TAB που βρίσκει σε spaces), η ENTAB (το αντίστροφο), η DUMP (βλέπει τα δεκαεξαδικά περιεχόμενα κάθε αρχείου), η TOUCH (αλλάζει την ημερομηνία και την ώρα των προσδιοριζόμενων αρχείων στην τωρινή), η FF (εντοπίζει αρχεία), η FS (αναφέρει το μέγεθος αρχείων) και αρκετές ακόμα.

Οι εξωτερικές εντολές που δέχεται το Imposter είναι, όπως και στο MS-DOS, ονόματα εκτελέσιμων αρχείων, μόνο που εδώ έχουμε τη δυνατότητα να καλέσουμε και αρχεία κανονικού DOS (οπότε εκκινείται πράγματι μια συνεδρία DOS με το συγκεκριμένο πρόγραμμα) και αρχεία Windows (οπότε εκκινείται κανονικά το πρόγραμμα).



Η ομοιότητα του Imposter με το MS-DOS είναι τέτοια, που γρήγορα ξεχνάει κανείς ότι έχει να κάνει με πρόγραμμα Windows και αν πληκτρολογήσει help στη γραμμή εντολών του, θα εκπλαγεί βλέποντας να εμφανίζεται ένα αρχείο help των Windows.

Στις άλλες δυνατότητες του προγράμματος είναι η δημιουργία συνωνύμων εντολών (aliases, όπως λέγονται). Μπορούμε, δηλαδή, να προσδιορίσουμε ότι rm σημαίνει del και από εκεί και πέρα να τα χρησιμοποιούμε, όποτε θέλουμε.

Με το μενού Options μπορούμε να προσδιορίσουμε τη γραμματοσειρά που θα χρησιμοποιείται (επιλέγοντας από τις non-proportional των Windows) και τα χρώματα που θα έχει το παράθυρο, να ορίσουμε πλήκτρα συντόμευσης (hotkey), με τα οποία θα καλούμε συχνά χρησιμοποιούμενες εφαρμογές ή εντολές και εν ολίγοις να ρυθμίσουμε το πρόγραμμα, όπως ακριβώς το θέλουμε.

Επιπλέον, έχουμε τη δυνατότητα να ορίσουμε την εκτέλεση κάποιας εντολής κατά την εκκίνησή του, η οποία μπορεί να είναι αρχείο δέσμης του Imposter (ναι, δέχεται και αρχεία δέσμης, τα οποία έχουν κατάληξη IPS), οπότε έχουμε κάτι αντίστοιχο του autoexec.bat!

Από το Imposter μπορούμε να βγούμε είτε γράφοντας exit είτε κάνοντας διπλό κλικ στο κουμπί του μενού ελέγχου του. Σε τι μπορεί να χρησιμεύει το Imposter;

Κατ' αρχάς, είπαμε: απευθύνεται σε αυτούς που χωρίς γραμμή εντολών δεν μπορούν να κάνουν, αλλά από την άλλη δεν μπορούν να έχουν στα Windows ανοιχτό συνέχεια ένα παράθυρο DOS. Μάλιστα γι' αυτούς, το Imposter μπορεί να υποκαταστήσει και τον Program Manager. Εκεί που εγώ προσωπικά το βρίσκω πολύ χρήσιμο είναι στη unix-τύπου δυνατότητά του να συνδυάζει εντολές, με εντολές-φίλτρα πολύ πιο ευέλικτες από τις αντίστοιχες του DOS, και χαρακτήρες ανακατεύθυνσης. Οι δυνατότητες που έχει κανείς στα χέρια του, αν εξοικειωθεί με τα πράγματα αυτά, είναι πολύ μεγάλες, αλλά δεν αποτελούν από μόνες τους λόγω επιστροφής στο DOS.

Το Imposter αποτελεί, λοιπόν, τη χρυσή τομή. Χώρια που, όταν φορτώνεται, καταναλώνει ελάχιστη μνήμη και πόρους του συστήματος, ενώ το DOS σε παράθυρο θέλει για τον εαυτό του μόνο 640KB (και τα Windows σε 386 enhanced mode). ❑

IMPOSTER, V 1.01

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ

Darrell Burgan, 6400 Independence Parkway Suite 4103, Plano, Texas 75023. CompuServe: 73020,1023. America Online: DarrellB.

ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΤΟ ΔΙΣΚΟ

230KB περίπου, μαζί με το σύστημα βοηθείας.

ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ

Windows 3.1

ΤΙΜΗ

Δωρεάν shareware. Ο κατασκευαστής ζητάει registration αλλά όχι χρήματα.

16 ΧΡΩΜΑΤΑ

Οι κάρτες EGA και VGA έχουν πολλές δυνατότητες, αλλά ο προγραμματισμός τους είναι πολύπλοκος. Στο άρθρο αυτό θα παρουσιάσουμε μερικά από τα μυστικά τους.

του Κ. Βασιλάκη

Στα πρώτα βήματα των προσωπικών υπολογιστών οι κατασκευαστές τους δεν έδωσαν ιδιαίτερη σημασία στα γραφικά, είτε γιατί τα θεωρούσαν περιττά είτε επειδή η τότε τεχνολογία δεν είχε κάτι αξιόλογο να προσφέρει σε λογική τιμή. Αν και η έλλειψη αυτή έγινε γρήγορα αισθητή, πέρασαν όμως αρκετά χρόνια μέχρι να εμφανιστούν ικανοποιητικές λύσεις για το πρόβλημα αυτό, λύσεις που ήλθαν με τη μορφή των καρτών EGA και VGA.

Οι σχεδιαστές αυτών των καρτών αντιμετώπισαν δύο σημαντικούς περιορισμούς. Ο πρώτος ήταν ότι υψηλές αναλύσεις και πολλά χρώματα απαιτούν μεγάλο χώρο διευθύνσεων για να απεικονιστούν και οι προσωπικοί υπολογιστές είχαν μόλις 64 KBytes διαθέσιμα στην περιοχή A000:000 έως A000:FFFF. (Ο υπόλοιπος χώρος ήταν κατειλημμένος από τη συμβατική μνήμη, τις προγενέστερες κάρτες οθόνης, με τις οποίες η συμβατότητα ήταν μάλλον αναγκαία, καθώς και από το λογισμικό άλλων καρτών και περιφερειακών, π.χ. του σκληρού δίσκου και του συστήματος επεκταμένης μνήμης.)

Σύμφωνα με τα παραπάνω, ήταν απαραίτητος ένας μηχανισμός που θα επέτρεπε την προσπέλαση μεγάλης ποσότητας μνήμης μέσα από 64 KBytes. Για την υλοποίησή του λοιπόν οι σχεδιαστές των καρτών υιοθέτησαν μία πιο πολύπλοκη παραλλαγή του μηχανισμού που συναντάμε στη διαχείριση της εκτεταμένης μνήμης.

Το δεύτερο πρόβλημα ήταν ότι οι επεξεργαστές της εποχής δεν είχαν την απαραίτητη υπολογιστική ισχύ για να διαχειριστούν αποτελεσματικά τις νέες καταστάσεις οθόνης με τις υψηλές αναλύσεις και τα πολλά χρώματα. Κατά συνέπεια, θα έπρεπε τμήμα των λειτουργιών, τις οποίες υπό κανονικές συνθήκες θα εκτελούσε ο επεξεργαστής, να μεταφερθεί στα κυκλώματα της κάρτας. (Η μεταφορά αρμοδιοτήτων και λειτουργιών από τον επεξεργαστή προς τις περιφερειακές συσκευές είναι γενικά επιθυμητή, αλλά στην περίπτωση των υπό συζήτηση καρτών ήταν μάλλον απαραίτητη.) Το δεύτερο πρόβλημα αντιμετωπίστηκε με την υλοποίηση πολύπλοκων λειτουργιών από τα λογικά κυκλώματα της κάρτας, γεγονός που ανακούφισε σημαντικά τον επεξεργαστή.

Στις επόμενες παραγράφους παρατίθεται μία σύντομη περιγραφή του τρόπου οργάνωσης της μνήμης οθόνης και παρουσιάζονται αρκετές βασικές λειτουργίες των καρτών. Η παρουσίαση των λειτουργιών δεν είναι πλήρης, δεν παρουσιάζονται δηλαδή όλες οι λειτουργίες, κυρίως για λόγους οικονομίας χώρου, δίνονται όμως αρκετά στοιχεία, ώστε να πάρει ο αναγνώστης μια γεύση των δυνατοτήτων των καρτών, αλλά παράλληλα να μπορεί να χρησιμοποιήσει τις δυνατότητες αυτές. Επίσης, δεν είναι πλήρης και η παρουσίαση των καταστάσεων οθόνης που υποστηρίζονται από τις κάρτες.

Στο άρθρο αυτό θα ασχοληθούμε μόνο με τις καταστάσεις 16 χρωμάτων, οι οποίες είναι οι συχνότερα χρησιμοποιούμενες. Σε επόμενο τεύχος θα επανέλθουμε με τις καταστάσεις 256 χρωμάτων που υποστηρίζονται από τη VGA καθώς και με άλλες καταστάσεις που υποστηρίζονται από τις κάρτες SVGA.

1. ΟΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΘΟΝΗΣ

Πριν από τις κάρτες οθόνης EGA/VGA υπήρχαν μόνο οι καταστάσεις οθόνης 0 έως 7. Οι κάρτες αυτές όμως εισήγαγαν τις καταστάσεις 13 έως 19, συνοπτική περιγραφή των οποίων βλέπουμε στον πίνακα 1. Στο άρθρο αυτό, όπως αναφέραμε, θα ασχοληθούμε με τις καταστάσεις 16 χρωμάτων, δηλαδή τις καταστάσεις 13, 14, 16 και 18, στις οποίες ο τρόπος διεκπεραίωσης των διάφορων λειτουργιών είναι πανομοιότυπος.

2. Η ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΜΝΗΜΗΣ ΟΘΟΝΗΣ

Σε όλες τις καταστάσεις 16 χρωμάτων η μνήμη οθόνης είναι χωρισμένη σε τέσσερις περιοχές bit (bit planes), καθεμία από τις οποίες αναλαμβάνει τη φύλαξη ενός από τα bits που συνθέτουν το χρώμα κάθε εικονοστοιχείου (pixel). Η πρώτη περιοχή (η περιοχή υπ' αριθμόν 0) έτσι αποθηκεύει το χαμηλότερης τάξης bit του χρώματος και η τέταρτη περιοχή (η περιοχή υπ' αριθμόν 3) το bit υψηλότερης τάξης. Οι τέσσερις αυτές περιοχές μνήμης προσπελάζονται μέσω των ίδιων διευθύνσεων μνήμης, δηλαδή η διεύθυνση μνήμης που θα χρησιμοποιήσουμε για να προσπελάσουμε την πρώτη περιοχή, όπου φυλάσσεται το χρώμα ενός συγκεκριμένου εικονοστοιχείου, είναι ακριβώς η ίδια με τη διεύθυνση που θα χρησιμοποιήσουμε για να προσπελάσουμε την τέταρτη περιοχή του ίδιου εικονοστοιχείου. Οι τρόποι με τους οποίους επιλέγουμε μία συγκεκριμένη περιοχή bit για ανάγνωση ή εγγραφή παρουσιάζονται στη συνέχεια.

Για να διαβάσουμε ή να τροποποιήσουμε την τιμή, δηλαδή το χρώμα, ενός εικονοστοιχείου, έστω με συντεταγμένες (χ, ψ), θα πρέπει να διαβάσουμε ή να τροποποιήσουμε, αντίστοιχα, κάποια θέση μνήμης. Ο υπολογισμός της διεύθυνσης της επιθυμητής θέσης μνήμης είναι πιο εύκολος απ' ό,τι σε οποιαδήποτε άλλη κάρτα, καθώς τα εικονοστοιχεία είναι διατεταγμένα σειριακά στη μνήμη οθόνης. Το τμήμα της διεύθυνσης είναι πάντα A000, ενώ η μετατόπιση δίνεται από τον τύπο

*Μετατόπιση = χ / 8 + ψ * πλήθος_στηλών_κατάστασης*

όπου (χ, ψ) είναι οι συντεταγμένες του εικονοστοιχείου, η διαίρεση με το 8 θεωρείται ακέραια (παίρνουμε δηλαδή μόνο το ακέραιο πηλίκο) και το πλήθος_στηλών_κατάστασης ορίζει τις στήλες κειμένου που υποστηρίζει η συγκεκριμένη κατάσταση. Από τον τύπο αυτό συνάγεται ότι σε κάθε byte της μνήμης οθόνης φυλάσσεται πληροφορία για 8 εικονοστοιχεία (ένα bit ανά εικονοστοιχείο). Στο εικονοστοιχείο με τη μικρότερη τιμή χ αντιστοι-

χεί το bit 7 του byte, στην αμέσως επόμενη τιμή x αντιστοιχεί το bit 6 κ.ο.κ. Σύμφωνα με τα παραπάνω, στο εικονοστοιχείο (0, 0) αντιστοιχεί το bit 7 της θέσης μνήμης A000:0000, στο εικονοστοιχείο (1, 0) το bit 6 της ίδιας διεύθυνσης, στο εικονοστοιχείο (7, 0) το bit 0 της ίδιας διεύθυνσης και στο εικονοστοιχείο (8, 0) αντιστοιχεί το bit 7 της θέσης μνήμης A000:0001.

3. ΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΓΓΡΑΦΗΣ

Για να διαβάσουμε ή να τροποποιήσουμε δεδομένα από τη μνήμη οθόνης, θα πρέπει να προσπελάσουμε τις κατάλληλες θέσεις μνήμης, δηλαδή τις θέσεις μνήμης στις οποίες αποθηκεύεται η πληροφορία για τα εικονοστοιχεία που μας ενδιαφέρουν. Η προσπέλαση, όμως, δεν έχει πάντα τα ίδια αποτελέσματα, καθώς η ακριβής λειτουργία που θα επιτελεστεί εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τις τιμές διαφόρων καταχωρητών της κάρτας οθόνης. Πριν δοκιμάσουμε λοιπόν οποιαδήποτε προσπέλαση, θα πρέπει να εξασφαλίσουμε ότι οι καταχωρητές της κάρτας έχουν τις επιθυμητές τιμές, αν δεν θέλουμε να έχουμε απρόσμενα αποτελέσματα - οι σημαντικότεροι περιγράφονται συνοπτικά στον πίνακα 2. Για να τροποποιήσουμε την τιμή οποιουδήποτε καταχωρητή, θα πρέπει να εκτελέσουμε την εντολή

out 03ceh, al

με τον al να περιέχει τον αύξοντα αριθμό του καταχωρητή, προκειμένου να τον επιλέξουμε, και στη συνέχεια την εντολή

out 03cfh, al

με τον al να περιέχει την επιθυμητή νέα τιμή. Οι δύο εντολές μπορούν να συνδυαστούν στην εντολή

out 03ceh, ax

με τον al να περιέχει τον αύξοντα αριθμό του καταχωρητή και τον ah την επιθυμητή τιμή. Φυσικά, μπορούν να χρησιμοποιηθούν και οι παραλλαγές της εντολής OUT, στις οποίες η θύρα εισόδου/εξόδου καθορίζεται από τον καταχωρητή DX. Εξαίρεση σ' αυτό τον κανόνα αποτελεί ο καταχωρητής μάσκας περιοχής bit, ο οποίος επιλέγεται γράφοντας στη θύρα εξόδου 03c4h τον αύξοντα αριθμό του (δηλ. 2) και στη συνέχεια στη θύρα εξόδου 03c5h την επιθυμητή τιμή. Στην κάρτα EGA οι καταχωρητές αυτοί (όπως και οι υπόλοιποι που δεν αναφέρονται) είναι εγγραφής μόνο, δηλαδή δεν μπορούμε να διαβάσουμε τα περιεχόμενά τους με μία εντολή in. Αντίθετα, στη VGA οι καταχωρητές είναι ανάγνωσης/εγγραφής, μπορούμε δηλαδή να διαβάσουμε τα περιεχόμενά τους (αν και κάτι τέτοιο σπάνια είναι επιθυμητό). Για να διαβάσουμε τα περιεχόμενα ενός καταχωρητή, πρώτα τον επιλέγουμε, γράφοντας στη θύρα εξόδου 03ceh (03c4h για τον καταχωρητή μάσκας περιοχών bit) και στη συνέχεια διαβάζουμε την τιμή του με μία εντολή

in al, 03cfh

(in al, 03c5h για τον καταχωρητή μάσκας περιοχών bit.)

α) Ανάγνωση της τιμής ενός εικονοστοιχείου

Για να διαβάσουμε την τιμή, δηλαδή το χρώμα, ενός εικονοστοιχείου, θα πρέπει να διαβάσουμε την πληροφορία που αφορά το εικονοστοιχείο αυτό και από τις τέσσερις περιοχές bit και στη συνέχεια να συνθέσουμε από την πληροφορία αυτή το τελικό αποτέλεσμα. Η πρώτη μας, όμως, ενέργεια θα πρέπει να είναι ο υπολογισμός της διεύθυνσης, στην οποία αποθηκεύεται η πληροφορία για το εικονοστοιχείο, όπως περιγράψαμε στην παράγραφο 2. Στη συνέχεια, διαβάζοντας από τη διεύθυνση αυτή θα μας επιστραφούν τα περιεχόμενα μιας περιοχής bit. Το ποια θα είναι η περιοχή bit καθορίζεται από τον καταχωρητή επιλογής περιοχής bit προς ανάγνωση, ο οποίος μπορεί να παίρνει τιμές από 0 έως 3. Από το byte που θα διαβαστεί από τη συγκεκριμένη διεύθυνση θα πρέπει κάθε φορά να απομονωθεί η πληροφορία που αφορά το συγκεκριμένο εικονοστοιχείο (συνήθως με μία εντολή AND - ή TEST - της οποίας το πρώτο όρισμα είναι η τιμή που διαβάσαμε και το δεύτερο ένας δυαδικός αριθμός, στον οποίο μόνο το σχετικό bit έχει την τιμή 1, ενώ όλα τα άλλα είναι 0). Επειτα από τις τέσσερις αναγνώσεις μπορούμε να συνθέσουμε το χρώμα του εικονοστοιχείου, λαμβάνοντας υπ όψη ότι η περιοχή bit 0 αποθηκεύει το ψηφίο τάξης 0 του χρώματος του εικονοστοιχείου, η περιοχή bit 1 το ψηφίο τάξης 1 κ.ο.κ. Η συνάρτηση get_pixel στη λίστα που ακολουθεί παρουσιάζει έναν τρόπο ανάγνωσης του χρώματος εικονοστοιχείων.

Χρησιμοποιώντας τον καταχωρητή επιλογής περιοχής bit προς ανάγνωση μπορούμε να μεταφέρουμε και την οθόνη ή τμήματά της στην "κανονική" μνήμη ή σε κάποιο αρχείο του δίσκου. Το σημαντικό στοιχείο που πρέπει να θυμόμαστε είναι ότι πρέπει να μεταφέρουμε και τις τέσσερις περιοχές bit, για να έχουμε πλήρη εικόνα. Αν μεταφέρουμε μόνο μία περιοχή, στην ουσία θα έχουμε μία δίχρωμη εικόνα, όταν επανατοποθετήσουμε την αποθηκευμένη πληροφορία στη μνήμη οθόνης. Η μεταφορά ορθογωνίων περιοχών είναι ιδιαίτερα εύκολη, ειδικότερα αν ξεκινάνε από εικονοστοιχείο του οποίου η x-συντεταγμένη είναι ακέραιο πολλαπλάσιο του 8 και καταλήγουν σε εικονοστοιχείο, του οποίου η x-συντεταγμένη είναι κατά ένα μικρότερη ενός πολλαπλάσιου του 8, καθώς στην περίπτωση αυτή δεν χρειάζεται να απομονώσουμε καθόλου πληροφορία από τα bytes που διαβάζουμε από τη μνήμη οθόνης. Η συνάρτηση save_screen στη λίστα που ακολουθεί δείχνει τον τρόπο με τον οποίο μπορούμε να αποθηκεύσουμε την οθόνη σε κάποιο αρχείο, χρησιμοποιώντας τον καταχωρητή επιλογής περιοχής bit. Οι κάρτες EGA/VGA παρέχουν

ΠΙΝΑΚΑΣ 1
ΟΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΟΘΟΝΗΣ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΑΡΤΑ/ΟΘΟΝΗ
13	320 x 200, 40 στήλες, 16 χρώματα	EGA/VGA, έγχρωμη
14	640 x 200, 80 στήλες, 16 χρώματα	EGA/VGA, έγχρωμη
15	640 x 350, 80 στήλες, ασπρόμαυρο	EGA/VGA, ασπρόμαυρη
16	640 x 350, 80 στήλες, 4 χρώματα	EGA με 64K μνήμης, οθόνη υψηλής ανάλυσης
	640 x 350, 80 στήλες, 16 χρώματα	EGA με 128K μνήμης ή VGA, οθόνη υψηλής ανάλυσης
17	640 x 480, 80 στήλες, ασπρόμαυρο	VGA, οποιαδήποτε
18	640 x 480, 80 στήλες, 16 χρώματα	VGA, οποιαδήποτε
19	320 x 200, 80 στήλες, 256 χρώματα	VGA, οποιαδήποτε

και ένα διαφορετικό τρόπο ανάγνωσης δεδομένων, ο οποίος χρησιμοποιείται για την αναζήτηση εικονοστοιχείων με συγκεκριμένο χρώμα. Ο συγκεκριμένος τρόπος όμως δεν θα μας απασχολήσει.

β) Καθορισμός τιμής εικονοστοιχείων

Ο καθορισμός της τιμής των εικονοστοιχείων είναι πολύ πιο πολύπλοκος απ' ό,τι η ανάγνωση της τιμής τους, καθώς το αποτέλεσμα μιας εγγραφής στη μνήμη οθόνης εξαρτάται από τις τιμές έξι καταχωρητών. Ο πρώτος καταχωρητής που εξετάζεται είναι ο καταχωρητής τρόπου ανάγνωσης/εγγραφής, του οποίου τα δύο bits χαμηλότερης τάξης προσδιορίζουν τη γενική διαδικασία της εγγραφής, από τέσσερις διαθέσιμες (ο τέταρτος τρόπος εγγραφής απαντάται μόνο στη VGA, δεν χρησιμοποιείται συχνά και δεν θα μας απασχολήσει).

β1) Ο τρόπος εγγραφής 0

Ο τρόπος εγγραφής 0 είναι και ο πιο συχνά χρησιμοποιούμενος, μια και αρκετές παράμετροι της λειτουργίας του μπορούν να τροποποιηθούν έτσι, ώστε να επιτευχθεί το επιθυμητό αποτέλεσμα. Οταν χρησιμοποιείται ο τρόπος εγγραφής 0 και γίνεται εγγραφή σε κάποια θέση της μνήμης οθόνης, σε κάθε περιοχή bit υπ' αριθμόν ι της συγκεκριμένης θέσης γράφονται τα αποτελέσματα μιας λογικής πράξης (αντικατάσταση, σύζευξη, διάζευξη ή αποκλειστική διάζευξη), της οποίας το πρώτο όρισμα είναι πάντα ο καταχωρητής κατακράτησης της περιοχής αυτής, ενώ το δεύτερο όρισμα μπορεί να είναι:

i) το byte που γράφεται από τη CPU, αν ο καταχωρητής ενεργοποίησης Set/Reset έχει την τιμή 0

ii) ένα byte, του οποίου κάθε bit είναι ίσο με το bit τάξης ι του καταχωρητή Set/Reset, αν ο καταχωρητής ενεργοποίησης Set/Reset έχει την τιμή 0fh. Ετσι, αν ο καταχωρητής Set/Reset έχει την τιμή 00001011b, ο καταχωρητής ενεργοποίησης Set/Reset έχει την τιμή 0fh και γράψουμε σε κάποια θέση μνήμης, τότε το δεύτερο όρισμα της λογικής πράξης θα είναι 11111111b για τις περιοχές bit 0, 1 και 3, ενώ θα είναι 00000000b για την περιοχή bit 2.

Ο καταχωρητής ενεργοποίησης Set/Reset δεν πρέπει να παίρνει άλλες τιμές εκτός από 00h και 0fh. Η επιλογή της λογικής πράξης γίνεται μέσω των bit 4 και 3 του καταχωρητή επιλογής λειτουργίας. Οι τιμές 00, 01, 10 και 11 αντιστοιχούν στις λογικές πράξεις αντικατάστασης, σύζευξης, διάζευξης και αποκλειστικής διάζευξης. (Στην πραγματικότητα, η αντικατάσταση δεν είναι λογική πράξη, και στην περίπτωση αυτή θεωρούμε ότι το αποτέλεσμα της πράξης "αντικατάσταση" είναι ίσο με το δεύτερο όρισμά της.) Οι καταχωρητές κατακράτησης είναι διατάξεις που βρίσκονται (λογικά) ανάμεσα στη μνήμη οθόνης και τη CPU και αποθηκεύουν το αποτέλεσμα της τελευταίας λειτουργίας ανάγνωσης ή εγγραφής. Υπάρχει ένας καταχωρητής κατακράτησης ανά περιοχή bit. Επειδή τα περιεχόμενα των καταχωρητών κατακράτησης χρησιμοποιούνται για τον καθορισμό του αποτελέσματος μιας εγγραφής, πριν γράψουμε οτιδήποτε σε κάποια θέση της μνήμης οθόνης, θα πρέπει να εξασφαλίσουμε ότι αυτοί περιέχουν τις τρέχουσες τιμές της συγκεκριμένης θέσης. Αυτό είναι εύκολο να το επιτύχουμε, εάν διαβάζουμε τη συγκεκριμένη θέση, πριν επιχειρήσουμε την εγγραφή.

Η εγγραφή, με τον τρόπο που την περιγράψαμε πιο πάνω, φαίνεται να επηρεάζει ολόκληρο το byte, δηλαδή και τα οκτώ εικονοστοιχεία, για τα οποία φυλάσσεται η πληροφορία στο συγκεκριμένο byte. Αυτή είναι η προκαθορισμένη συμπεριφορά, αλλά είναι δυνατό να προστατεύσουμε συγκεκριμένα bit του byte (δηλαδή εικονοστοιχεία) από την τροποποίηση, μέσω του καταχωρητή μάσκας bit. Αν κάποιο bit του καταχωρητή αυτού έχει τιμή 0, τότε το αντίστοιχο bit της μνήμης οθόνης μένει εντελώς ανεπηρέαστο από τις ενέργειες εγγραφής. Οταν θέλουμε να θέσουμε την τιμή ενός μόνο εικονοστοιχείου, μόνο ένα bit του καταχωρητή μάσκας bit θα πρέπει να έχει την τιμή 1. Εκτός από συγκεκριμένα bits, μπορούμε να προστατεύσουμε από τροποποιήσεις και περιοχές bits. Αυτό γίνεται μέσω του καταχωρητή μάσκας περιοχών bit, τα τέσσερα τελευταία bit του οποίου καθορίζουν ποιες περιοχές bit θα τροποποιηθούν και ποιες όχι. Για παράδειγμα, θέτοντας τα τέσσερα τελευταία bit του καταχωρητή μάσκας περιοχών bit στην τιμή 1011b, καθορίζουμε ότι μόνο οι περιοχές bit 0, 1 και 3 θα τροποποιηθούν, ενώ η περιοχή bit 2 θα μείνει ανέπαφη. Οι συναρτήσεις plot_pixel και plot_pixel1 στο πρόγραμμα που ακολουθεί δείχνουν πώς χρησιμοποιείται ο τρόπος εγγραφής 0 για να θέσουμε κάποιο εικονοστοιχείο σε μία επιθυμητή τιμή. Στη συνάρτηση plot_pixel είναι απενεργοποιημένη η λειτουργία Set/Reset, ενώ στη συνάρτηση plot_pixel1 η αλλαγή του χρώματος του εικονοστοιχείου γίνεται με διαφορετικό τρόπο, καθώς η λειτουργία Set/Reset είναι ενεργοποιημένη. Η συνάρτηση restore_screen δείχνει επίσης τον τρόπο, με τον οποίο μπορούμε να εμφανίσουμε μια εικόνα που είχε αποθηκευτεί από τη συνάρτηση save_screen. Η εμφάνιση γίνεται με χρήση του τρόπου εγγραφής 0, δίνοντας κατάλληλες τιμές στον καταχωρητή μάσκας περιοχών bit, καθώς διαβάζονται τα δεδομένα από το δίσκο.

β2) Ο τρόπος εγγραφής 1

Ο τρόπος εγγραφής 1 χρησιμοποιείται για να αντιγράψουμε πολύ γρήγορα μία περιοχή της οθόνης σε κάποια άλλη. Οταν χρησιμοποιείται ο τρόπος εγγραφής 1, η εγγραφή σε κάποια θέση της μνήμης οθόνης έχει ως αποτέλεσμα να αντιγραφούν τα περιεχόμενα των τεσσάρων καταχωρητών κατακράτησης στις αντίστοιχες περιοχές bit. Τα περιεχόμενα του καταχωρητή μάσκας bit σ' αυτή την περίπτωση δεν είναι σημαντικά, αλλά ο καταχωρητής

ΠΙΝΑΚΑΣ 2
ΟΙ ΚΥΡΙΟΤΕΡΟΙ ΚΑΤΑΧΩΡΗΤΕΣ ΤΩΝ ΚΑΡΤΩΝ EGA/VGA

Αύξων αριθμός	Ονομα/Σημασία	Εξ ορισμού τιμή
0	Set/Reset	0
1	Ενεργοποίηση Set/Reset	0
3	Επιλογή λειτουργίας/Περιστροφή δεδομένων	0
4	Επιλογή περιοχής bit προς ανάγνωση	0
5	Τρόπος ανάγνωσης/εγγραφής	0
8	Μάσκα bit	0ffh
2	Μάσκα περιοχών bit	0fh

μάσκας περιοχών bit μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την προστασία συγκεκριμένων περιοχών bit. Σύμφωνα με τα παραπάνω, για να αντιγράψουμε και τα 8 εικονοστοιχεία που αντιστοιχούν σε κάποια θέση της μνήμης οθόνης σε κάποια άλλη θέση, αρκεί να επιλέξουμε τον τρόπο εγγραφής 1, να διαβάσουμε τη θέση μνήμης οθόνης, η οποία περιέχει τις τιμές που επιθυμούμε να αντιγράψουμε, προκειμένου να εκχωρηθούν στους καταχωρητές κατακράτησης οι τιμές αυτές, και να γράψουμε στη θέση μνήμης οθόνης, στην οποία θέλουμε να αντιγραφούν οι τιμές. Αν ο καταχωρητής μάσκας περιοχών bit έχει την τιμή 0fh, τότε θα αντιγραφούν και οι τέσσερις περιοχές bit και έτσι τα χρώματα στη θέση προορισμού θα είναι ίδια με τα χρώματα της θέσης αφετηρίας. Σημειώνουμε εδώ ότι το byte που θα γραφεί στη θέση προορισμού δεν είναι σημαντικό, μια και, από τον ορισμό του τρόπου εγγραφής 1, μόνο τα περιεχόμενα των καταχωρητών κατακράτησης είναι σημαντικά. Το μόνο σημαντικό είναι η πράξη της εγγραφής και, φυσικά, η διεύθυνση, στην οποία θα γίνει. Η συνάρτηση copy_region στο πρόγραμμα που ακολουθεί δείχνει πώς χρησιμοποιείται ο τρόπος εγγραφής 1.

B3) Ο τρόπος εγγραφής 2

Ο τρόπος εγγραφής 2 χρησιμοποιείται όταν θέλουμε να καθορίσουμε το χρώμα εικονοστοιχείων. Το byte που γράφεται από τη CPU αναπαριστά το επιθυμητό χρώμα και όχι απλά bit. Μέσω του καταχωρητή μάσκας bit μπορούμε να προστατεύσουμε συγκεκριμένα εικονοστοιχεία από την τροποποίηση, ενώ η χρήση του καταχωρητή μάσκας περιοχών bit δεν έχει νόημα - συνήθως, δηλαδή, θα έχει την τιμή 0fh, που είναι και η εξ ορισμού τιμή του, αν και η χρήση άλλων τιμών είναι επιτρεπτή. Ο καταχωρητής επιλογής λειτουργίας μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να καθορίσουμε τη λογική πράξη που θα γίνει μεταξύ των τρεχόντων περιεχομένων των καταχωρητών κατακράτησης και του byte που θα γραφεί από τη CPU. Οι καταχωρητές Set/Reset και ενεργοποίησης Set/Reset δεν λαμβάνονται υπόψη όταν χρησιμοποιείται ο τρόπος εγγραφής 2.

Ο τρόπος εγγραφής 2 μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να καθορίσουμε το χρώμα ενός μόνο εικονοστοιχείου και είναι μάλιστα απλούστερος από τον τρόπο εγγραφής 0. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί όταν θέλουμε να γεμίσουμε ορθογώνιες περιοχές με κάποιο χρώμα, μια και, θέτοντας τον καταχωρητή μάσκας bit στην τιμή 0ffh, μπορούμε να καθορίσουμε το χρώμα 8 εικονοστοιχείων με μία μόνο εγγραφή. Οι συναρτήσεις plot_pixel2 και do_clear_screen στο πρόγραμμα που ακολουθεί δείχνουν τις δύο αυτές δυνατότητες που μας παρέχει ο τρόπος εγγραφής 2. Η συνάρτηση do_clear_screen θέτει το χρώμα ολόκληρης της οθόνης σε 0, αλλά είναι εύκολο να προγραμματιστεί μία συνάρτηση που να τροποποιεί μόνο μία συγκεκριμένη ορθογώνια περιοχή.

4. ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Στη συνέχεια, παρατίθεται ένα πρόγραμμα, το οποίο επιδεικνύει τον τρόπο υλοποίησης των διάφορων λειτουργιών που περιγράφηκαν στις προηγούμενες παραγράφους. Είναι γραμμένο σε Turbo C, αλλά μεταγλωττίζεται και από άλλους μεταγλωττιστές. (Αν έχετε μεταγλωττιστή της Microsoft και δεν αναγνωρίζεται η εντολή outportb, προσθέστε στην αρχή του αρχείου, μετά τις οδηγίες ενσωμάτωσης (#include) την οδηγία

#define outportb(x, y) outp(x, y)

και το πρόβλημα θα λυθεί.) Το πρόγραμμα περιέχει αρκετά επεξηγηματικά σχόλια που θα βοηθήσουν στην κατανόηση της λειτουργίας του.

```
Alx
#include <dos.h>
#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <conio.h>

/* Πρότυπο συνάρτησης get_mode, η οποία
   χρησιμοποιείται πριν παρατεθεί ο ορισμός
   της. */
int get_mode(void);

/* Ορισμός μακροεντολών που επιτρέπουν
   τον υπολογισμό της διεύθυνσης ενός
   εικονοστοιχείου (pixel) της EGA/VGA από τις
   συντεταγμένες του. Η μακροεντολή
   PIXADDR δίνει τη διεύθυνση (το
   αποτέλεσμά της είναι ένας δείκτης 32 bit)
   του εικονοστοιχείου, ενώ η μακροεντολή
   BITMASK τη μάσκα που πρέπει να
   τοποθετηθεί στον καταχωρητή μάσκας bit
   της κάρτας οθόνης. Οι λειτουργίες αυτές
   υλοποιούνται ως μακροεντολές και όχι ως
   συναρτήσεις, για να είναι πιο γρήγορη η
   αποτίμησή τους. */
#define PIXADDR(x, y) ((char far
   *)(0xA0000000L + (x >> 3) + y *
   num_columns)) #define BITMASK(x, y) (0x80
   >> (x & 7))

int num_columns = 0;
/* Το πλήθος των στηλών αποθηκεύεται σε
   μία καθολική μεταβλητή, προκειμένου να
   υπολογίζεται μόνο κάθε φορά που αλλάζει
   η κατάσταση οθόνης. */

int has_vga_ega(void)
/* Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει 0,
αν δεν υπάρχει εγκαταστημένη EGA ή VGA,
1, αν υπάρχει VGA και 2, αν υπάρχει EGA. */
{
union REGS inregs, outregs;

/* Ελεγχος για VGA, μέσω κλήσης του BIOS
   της κάρτας. */
inregs.x.ax = 0x1a00;
int86(0x10, &inregs, &outregs);
if (outregs.h.al == 0x1a)
/* Η συνθήκη αληθεύει μόνο αν υπάρχει VGA.
   */
return 1;
/* Ελεγχος για EGA, μέσω κλήσης του BIOS
   της κάρτας. */
inregs.h.ah = 0x12;
inregs.h.bl = 0x10;
int86(0x10, &inregs, &outregs);
if (outregs.h.bl != 0x10)
/* Η συνθήκη αληθεύει μόνο αν υπάρχει EGA.
   */
return 2;
return 0;
}

void plot_pixel(int x, int y, int color)
/* Η συνάρτηση αυτή θέτει το εικονοστοιχείο
   με συντεταγμένες (x, y) στο χρώμα color. */
{
char far *pixel_address = PIXADDR(x, y);
```

```
int bitmask = BITMASK(x, y);
char dummy;
/* Byte που χρησιμοποιείται απλά για την
   αρχικοποίηση των καταχωρητών
   κατακράτησης της κάρτας οθόνης. */

/* Ο τρόπος εγγραφής 0 δεν επιλέγεται
   σαφώς, διότι είναι ο εξ ορισμού τρόπος
   εγγραφής. */
outportb(0x3ce, 8);
/* Ορισμός τιμής του καταχωρητή μάσκας bit,
   ώστε να μην επηρεαστούν τα
   εικονοστοιχεία, των οποίων το χρώμα
   καθορίζεται από το ίδιο byte. */
outportb(0x3cf, bitmask);
dummy = *pixel_address;
/* Προετοιμασία των καταχωρητών
   κατακράτησης. */
*pixel_address = 0;
/* καθορισμός του εικονοστοιχείου. */
outportb(0x3c4, 2);
/* καθορισμός τιμής του καταχωρητή μάσκας
   περιοχών bit, ώστε μόνο τα επιθυμητά bits
   να γίνουν 1. */
outportb(0x3c5, color);
*pixel_address = 0xff;
outportb(0x3c4, 2);
/* Επαναφορά των εξ ορισμού τιμών στους
   καταχωρητές μάσκας bit και μάσκας
   περιοχών bit. */
outportb(0x3c5, 0x0f);
outportb(0x3ce, 8);
outportb(0x3cf, 0xff);
}

void plot_pixel1(int x, int y, int color)
/* Εναλλακτικός τρόπος εγγραφής μέσω του
   καταχωρητή Set/Reset. */
{
char far *pixel_address = PIXADDR(x, y);
int bitmask = BITMASK(x, y);
char dummy;
/* Byte που χρησιμοποιείται απλά για την
   αρχικοποίηση των καταχωρητών
   κατακράτησης της κάρτας οθόνης. */
outportb(0x3ce, 8);
/* Ορισμός τιμής του καταχωρητή μάσκας bit.
   */
outportb(0x3cf, bitmask);
dummy = *pixel_address;
/* Προετοιμασία των καταχωρητών
   κατακράτησης. */
outportb(0x3ce, 0);
/* Επιλογή του καταχωρητή Set/Reset. */
outportb(0x3cf, color);
/* Ορισμός του χρώματος. */
outportb(0x3ce, 1);
/* Επιλογή του καταχωρητή ενεργοποίησης
   Set/Reset. */
outportb(0x3cf, 0x0f);
/* Ενεργοποίηση της λειτουργίας Set/Reset.
   */
*pixel_address = dummy;
/* Το byte που γράφεται ουσιαστικά
   αγνοείται, αλλά η πράξη της εγγραφής
   ενεργοποιεί τη λειτουργία Set/Reset. */
outportw(0x3ce, 8);
/* Επαναφορά των εξ ορισμού τιμών στους
   καταχωρητές μάσκας bit και
   ενεργοποίησης Set/Reset. */
outportb(0x3cf, 0xff);
outportb(0x3ce, 1);
outportb(0x3cf, 0);
}

void plot_pixel2(int x, int y, int color)
/* Εναλλακτικός τρόπος ορισμού χρώματος
   εικονοστοιχείου, μέσω του τρόπου
   εγγραφής 2. */
{
char far *pixel_addr = PIXADDR(x, y);
int bitmask = BITMASK(x, y);
char dummy;

outportb(0x3ce, 5);
/* Επιλογή τρόπου εγγραφής 2. */
outportb(0x3cf, 2);
outportb(0x3ce, 8);
/* Καθορισμός της τιμής του καταχωρητή
   μάσκας bit. */
outportb(0x3cf, bitmask);
dummy = *pixel_addr;
/* Ανάγνωση τιμής, ώστε να προετοιμαστούν
   οι καταχωρητές κατακράτησης. */
*pixel_addr = color;
/* Ορισμός νέου χρώματος. */
outportb(0x3ce, 5);
/* Επιλογή τρόπου εγγραφής 0. */
outportb(0x3cf, 0);
}

unsigned int screen_size(void)
/* Επιστρέφει το πλήθος των bytes ανά
   περιοχή bit, ανάλογα με την κατάσταση της
   οθόνης. */
{
switch (get_mode())
{
case 13:
return 8000U;
case 14:
return 16000U;
case 15:
case 16:
return 28000U;
case 17:
case 18:
return 38400U;
}
return 0;
}

void do_clear_screen(void)
{
char far *cur_pixel;
char dummy;
char far *limit = (char far *)(0xA0000000L |
   screen_size());

outportb(0x3ce, 5);
/* Επιλογή τρόπου εγγραφής 2. */
outportb(0x3cf, 2);
outportb(0x3ce, 8);
/* Καθορισμός της τιμής του καταχωρητή
   μάσκας bit. */
outportb(0x3cf, 0xff);
cur_pixel = (char far *)0xA0000000L;
do
{
dummy = *cur_pixel;
*cur_pixel = 0;
cur_pixel++;
}
while (cur_pixel != limit);

outportb(0x3ce, 5);
/* Επιλογή κατάστασης εγγραφής 0. */
```

```
outportb(0x3cf, 0);
}

int get_pixel(int x, int y)
/* Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει το χρώμα
   του εικονοστοιχείου με συντεταγμένες (x,
   y). Για να υπολογισθεί το χρώμα του
   εικονοστοιχείου, θα πρέπει να διαβαστούν
   και οι τέσσερις περιοχές bit. */
{
char far *pixel_address = PIXADDR(x, y);
int mask = BITMASK(x, y);
int color = 0;
int bit_plane;

for (bit_plane = 3; bit_plane >= 0; bit_plane—)
 /* Οι περιοχές bit διαβάζονται ανάποδα,
   δηλαδή από την τρίτη προς την πρώτη,
   γιατί είναι πιο εύκολο να σχηματιστεί το
   χρώμα κατά τον τρόπο αυτό. */
{
outportb(0x3ce, 4);
 /* Επιλογή περιοχής bit ανάγνωσης. */
outportb(0x3cf, bit_plane);
color <<= 1;
if ((*pixel_address & mask) != 0)
 /* Απομόνωση και εξέταση του bit που
   αντιστοιχεί στο συγκεκριμένο
   εικονοστοιχείο. */
color |= 1;
/* Θέτουμε το τελευταίο bit της μεταβλητής
   color στην τιμή 1. */
}
return color;
}
void copy_region(int sourcex, int sourcey, int
   num_cols, int num_rows, int destx, int
   desty)
/* Η συνάρτηση αυτή αντιγράφει μία περιοχή
   οθόνης σε μία άλλη, χρησιμοποιώντας την
   κατάσταση εγγραφής 1 της κάρτας. Η
   αρχική περιοχή ξεκινά από το σημείο
   (sourcex, sourcey) της οθόνης (στην
   πραγματικότητα, από το σημείο (sourcex &
   ~7, sourcey)) και εκτείνεται σε num_cols
   στήλες (1 στήλη = 8 εικονο- στοιχεία) σε
   μήκος και σε num_rows γραμμές σε ύψος.
   Το σημείο όπου θα τοποθετηθεί η περιοχή
   προσδιορίζεται από τις συντεταγμένες
   (destx, desty) (στην πραγματικότητα (destx
   & ~7, desty)). Οι δύο περιοχές δεν πρέπει να
   επικαλύπτονται. */
{
char far *src_address = PIXADDR(sourcex,
   sourcey);
char far *dest_address = PIXADDR(destx,
   desty);
int column_counter;

outportb(0x3ce, 5);
/* Επιλογή τρόπου εγγραφής 1. */
outportb(0x3cf, 1);
for ( ; num_rows != 0; num_rows—)
{
for (column_counter = 0; column_counter <
   num_cols; column_counter++) {
*dest_address = *src_address;
 /* H CPU θα διαβάσει ένα byte από τη
   διεύθυνση src_address και θα γράψει το
   byte αυτό στη διεύθυνση dest_address. Το
   byte αυτό ουσιαστικά αγνοείται, μια και η
   αντιγραφή γίνεται εσωτερικά από τα
   κυκλώματα της VGA. */
src_address++;
dest_address++;
}
/* Τοποθέτηση των δεικτών στην αρχή της
   επόμενης γραμμής. */
src_address = src_address – num_cols +
   num_columns;
dest_address = dest_address – num_cols +
   num_columns; }
outportb(0x3ce, 5);
/* Επαναφορά της κατάστασης εγγραφής 0.
   */
outportb(0x3cf, 0);
}
void save_screen(char *filename)
/* Η συνάρτηση αυτή αποθηκεύει την
   τρέχουσα οθόνη στο αρχείο filename,
   λαμβάνοντας υπόψη το πλήθος των bytes
   που είναι απαραίτητα στην τρέχουσα
   κατάσταση οθόνης. Στην αρχή του αρχείου
   αποθηκεύεται η περιοχή bit υπ' αριθμόν 0,
   στη συνέχεια η περιοχή bit υπ' αριθμόν 1
   κ.ο.κ. */
{
FILE *fp;
char far *cur_pixel;
int bit_plane;
char far *limit = (char far *)(0xA0000000L +
   screen_size());

if ((fp = fopen(filename, "wb")) == NULL)
{
fprintf(stderr, "Το αρχείο %s δεν ήταν δυνατό
   να ανοιχθεί για εγγραφή.\n", filename);
return;
}
for (bit_plane = 0; bit_plane < 4; bit_plane++) {
outportb(0x3ce, 4);
 /* Επιλογή περιοχής bit ανάγνωσης. */
outportb(0x3cf, bit_plane);
/* Ο τρόπος αποθήκευσης της εικόνας
   διαφέρει ανάλογα με το αν στο μοντέλο
   μνήμης, κάτω από το οποίο έγινε η
   μεταγλώττιση, οι δείκτες έχουν μέγεθος 16
   ή 32 bit. Στην πρώτη περίπτωση δεν είναι
   δυνατό να χρησιμοποιηθούν άμεσα οι
   συναρτήσεις της βιβλιοθήκης για
   είσοδο/έξοδο, προκειμένου να γραφεί η
   περιοχή bit στο αρχείο και έτσι η περιοχή
   γράφεται byte προς byte. Στη δεύτερη
   περίπτωση χρησιμοποιούνται οι
   συναρτήσεις της βιβλιοθήκης, που έχουν
   σημαντικά καλύτερη απόδοση. */
if (sizeof(void *) != 4)
{
cur_pixel = (char far *)0xA0000000L; do
{
fputc(*cur_pixel, fp); cur_pixel++;
}
while (cur_pixel != limit);
}
else
fwrite((char far *)0xA0000000L, screen_size(),
   1, fp);
}
outportb(0x3ce, 4);
 /* Ορισμός της περιοχής bit 0 ως περιοχής
   ανάγνωσης. */
outportb(0x3cf, 0);
fclose(fp);
}
void restore_screen(char *filename)
/* Η συνάρτηση αυτή διαβάζει από ένα αρχείο
   τα περιεχόμενα της οθόνης. (Το αρχείο θα
```

Programming

```
   πρέπει να έχει δημιουργηθεί με τη
   συνάρτηση save_screen και η οθόνη πρέπει
   να βρίσκεται στην ίδια κατάσταση στην
   οποία βρισκόταν, όταν δημιουργήθηκε το
   αρχείο.) Οι περιοχές bit διαβάζονται μία
   προς μία από το αρχείο, με τη σειρά με την
   οποία έχουν γραφεί σ' αυτό και
   τοποθετούνται στην οθόνη. */
{
FILE *fp;
char far *cur_pixel;
int bit_plane;
char far *limit = (char far *)(0xA0000000L |
   screen_size());
if ((fp = fopen(filename, "r")) == NULL)
{
fprintf(stderr, "Το αρχείο %s δεν ήταν δυνατό
   να ανοιχθεί για ανάγνωση.\n", filename);
   return;
}
outportb(0x3ce, 8);
/* Εκχώρηση της τιμής 0xff στον καταχωρητή
   μάσκας bit, που σημαίνει ότι από τις
   αλλαγές επηρεάζονται όλα τα pixels. */
outportb(0x3cf, 0xff);
for (bit_plane = 0; bit_plane < 4; bit_plane++)
{
outportb(0x3c4, 2);

/* Επιλογή της περιοχής bit που θα
   τροποποιηθεί. */
outportb(0x3c5, 1 << bit_plane);
/* Ο τρόπος ανάγνωσης κάθε περιοχής bit
   εξαρτάται από το μοντέλο μνήμης, κάτω
   από το οποίο έγινε η μεταγλώττιση.
   Ισχύουν τα ίδια με τη συνάρτηση
   save_screen. */
if (sizeof(void *) != 4)
{
cur_pixel = (char far *)0xA0000000L; do
{
*cur_pixel = fgetc(fp); cur_pixel++;
}
while (cur_pixel != limit);
}
else
fread((char far *)0xA0000000L, screen_size(), 1,
   fp); }
outportb(0x3c4, 2);
/* Επαναφορά της εξ ορισμού τιμής στον
   καταχωρητή μάσκας απεικόνισης, η οποία
   είναι 0x0f. */
outportb(0x3c5, 0x0f);
fclose(fp);
}
void set_mode(int new_mode)
/* Αλλαγή της κατάστασης οθόνης στην
   κατάσταση που προσδιορίζεται από την
   παράμετρο new_mode. Επίσης,
   ενημερώνεται η μεταβλητή num_columns.
   */
{

union REGS inregs, outregs;
/* Αλλαγή της κατάστασης οθόνης. */
inregs.h.ah = 0;
inregs.h.al = new_mode;
int86(0x10, &inregs, &outregs);
/* Προσδιορισμός των στηλών στην
   τρέχουσα κατάσταση οθόνης. */
inregs.h.ah = 0x0f;
int86(0x10, &inregs, &outregs);
num_columns = outregs.h.ah;
}

int get_mode(void)
/* Η συνάρτηση αυτή επιστρέφει την
   τρέχουσα κατάσταση οθόνης. */
{
union REGS inregs, outregs;

inregs.h.ah = 0x0f;
int86(0x10, &inregs, &outregs);
return outregs.h.al;
}

int main(void)
{
int current_mode, video_card;
int x, y;
current_mode = get_mode();
/* Αποθήκευση της τρέχουσας κατάστασης
   οθόνης. */
if ((video_card = has_vga_ega()) == 0)
{
printf("Δεν υπάρχει EGA ή VGA\n");
exit(1);
}
set_mode(14);
/* Επίδειξη της χρήσης της συνάρτησης
   plot_pixel. */
for (x = 0; x < (num_columns << 3); x++)
for (y = 0; y < 50; y++)
plot_pixel(x, y, (x >> 1) & 0x0f);

getch();
do_clear_screen();
/* Επίδειξη της χρήσης της συνάρτησης
   plot_pixel1. */
for (x = 0; x < (num_columns << 3); x++)
for (y = 0; y < 50; y++)
plot_pixel1(x, y, (x >> 1) & 0x0f);

getch();
do_clear_screen();
/* Επίδειξη της χρήσης της συνάρτησης
   plot_pixel2. */
for (x = 0; x < (num_columns << 3); x++)
for (y = 0; y < 50; y++)
plot_pixel2(x, y, (x >> 1) & 0x0f);
/* Χρήση της get_pixel και σύγκριση με τα
   αναμενόμενα αποτελέσματα. */
for (x = 0; x < (num_columns << 3); x++)
for (y = 0; y < 50; y++)
if (get_pixel(x, y) != ((x >> 1) & 0x0f)) {
set_mode(current_mode);
fprintf(stderr, "Σφάλμα στον υπολογισμό του
   χρώματος εικονοστοιχείου.\n");
exit(2);
}
getch();
copy_region(0, 0, num_columns, 10, 0, 150);
/* Αντιγραφή περιοχής. */
   save_screen("test.vga");
 /* Αποθήκευση οθόνης. */
getch();
do_clear_screen();
/* Καθαρισμός οθόνης. */
restore_screen("test.vga");
/* Αποκατάσταση της αποθηκευμένης
   οθόνης. */
getch();
set_mode(current_mode);
/* Αποκατάσταση της αρχικής κατάστασης
   οθόνης. */
return 0;
}
```

Οι σελίδες αυτές αποτελούν έναν πολύ περιληπτικό οδηγό, ο οποίος έχει ως στόχο να σας φέρει σε μια πρώτη επαφή με το περίεργο, αλλά απαραίτητο, λεξιλόγιο που συνοδεύει τους προσωπικούς υπολογιστές (PCs). Οπως θα διαπιστώσετε, οι βασικές έννοιες δεν είναι ιδιαίτερα περίπλοκες και θα μπορέσετε να τις κατανοήσετε χωρίς δυσκολία. Ακριβώς οι ίδιες σελίδες θα δημοσιεύονται σε κάθε τεύχος του περιοδικού, με σκοπό να αποτελέσουν ένα άμεσο βοήθημα για τους καινούριους κάθε φορά φίλους των υπολογιστών.

Ο οδηγός που ακολουθεί έχει επικεντρωθεί ιδιαίτερα στα χαρακτηριστικά και τις λειτουργίες των προσωπικών υπολογιστών που είναι συμβατοί με το PC της IBM. Ωστόσο, ένα μεγάλο μέρος του οδηγού βρίσκει εφαρμογή σε ένα μεγάλο φάσμα υπολογιστών, ανεξαρτήτως εταιρίας κατασκευής.

Ενας υπολογιστής δέχεται πληροφορίες από το χρήστη του, τις επεξεργάζεται και στη συνέχεια είτε αποθηκεύει τα αποτελέσματα της επεξεργασίας είτε τα παρουσιάζει στο χρήστη. Οι πληροφορίες αυτές ονομάζονται διεθνώς "DATA", αλλά στην Ελλάδα αναφερόμαστε συνήθως σ' αυτές ως "Δεδομένα". Τα δεδομένα λοιπόν, οι πληροφορίες αυτές, περιλαμβάνουν αριθμούς, γράμματα και ειδικά σύμβολα που μπορούν να διαβαστούν από τον άνθρωπο. Παρά το γεγονός ότι ο υπολογιστής δέχεται τα στοιχεία αυτά και τα παρουσιάζει στο χειριστή του σε κάποια "ανθρώπινη γλώσσα", η επεξεργασία και η αποθήκευσή τους από το μηχάνημα γίνονται αφού μεταφραστούν σ' ένα είδος ηλεκτρονικού κώδικα. Ο κώδικας αυτός ονομάζεται "Δυαδικός", επειδή αποτελείται από τους συνδυασμούς δύο μόνο στοιχείων, του Μηδέν και του Ενα. Ετσι, στους περισσότερους υπολογιστές, οποιοσδήποτε χαρακτήρας ή σύμβολο μπορεί να αναπαρασταθεί από 8 "δυαδικά ψηφία" (BITS, BInary digiTS), το σύνολο των οποίων ονομάζεται BYTE και αποτελεί μονάδα μέτρησης χωρητικότητας για τους υπολογιστές. Ενα τέτοιο byte μπορεί να παίρνει τιμές που ξεκινούν από το 0000000 και φτάνουν στο 11111111, δημιουργώντας ένα σύνολο 256 συνδυασμών. Για την αποφυγή συγχύσεων (επειδή καθένας θα μπορούσε να αποδίδει σε ένα συνδυασμό οποιοδήποτε γράμμα, σύμβολο ή αριθμό), υπάρχουν ορισμένα συστήματα κωδικοποίησης, τα οποία έχουν αναγνωριστεί παγκοσμίως. Ενα από αυτά είναι το ASCII (προφέρεται "άσκι"), από τα αρχικά των λέξεων American Standard Code for Information Interchange. Το σύστημα ASCII είναι αυτό που επικρατεί σήμερα στους προσωπικούς υπολογιστές. Ως παράδειγμα του κώδικα αυτού αναφέρουμε ότι ο "ανθρώπινος" αριθμός 5 αντιπροσωπεύεται στο ASCII από το byte 00110101 - ένας εξαιρετικά πολύπλοκος συνδυασμός για τον άνθρωπο, αλλά πολύ απλός για τον υπολογιστή (ο οποίος αναγνωρίζει τις διαφορές Μηδέν και Ενα ως διαφορές ηλεκτρικής τάσης). Ο υπολογιστής επεξεργάζεται τα στοιχεία που του παρέχει ο χειριστής, εκτελώντας διάφορες αριθμητικές πράξεις ή συγκρίνοντας τα στοιχεία αυτά με άλλες πληροφορίες. Η τελευταία αυτή λειτουργία τού επιτρέπει να "παίρνει αποφάσεις" και να δίνει έτσι την εντύπωση ενός ευφυούς μηχανήματος. Για να πραγματοποιήσει όμως τη λειτουργία αυτή, ο υπολογιστής θα πρέπει πρώτα να έχει τροφοδοτηθεί με ένα σύνολο οδηγιών, οι οποίες του υποδεικνύουν τι θα πρέπει να κάνει. Η λίστα αυτή των οδηγιών (η οποία αποθηκεύεται στον υπολογιστή με τη μορφή πολλών bytes) ονομάζεται "Πρόγραμμα" και μπορεί να δοθεί στον υπολογιστή είτε στη μόνη γλώσσα που καταλαβαίνει, σε "κώδικα μηχανής", είτε σε μια πιο "ανθρώπινη γλώσσα", την οποία θα πρέπει στη συνέχεια ο υπολογιστής να μεταφράσει στο δυαδικό σύστημα. Οι γλώσσες αυτές ονομάζονται "Γλώσσες Προγραμματισμού", ακριβώς επειδή αποσκοπούν στη δημιουργία προγραμμάτων. Οι γλώσσες προγραμματισμού που πλησιάζουν την ανθρώπινη γλώσσα ονομάζονται πολλές φορές και "Γλώσσες Υψηλού Επιπέδου" (High Level Languages).



Οι πιο συνηθισμένες γλώσσες προγραμματισμού στους προσωπικούς υπολογιστές είναι οι Pascal, C, BASIC, COBOL και λιγότερο οι FORTRAN και PROLOG, οι οποίες χρησιμοποιούνται για την επίλυση εξειδικευμένων προβλημάτων.

Οι εντολές του προγράμματος δίνονται από το πληκτρολόγιο και στη συνέχεια αποθηκεύονται στη μνήμη του υπολογιστή. Οταν

θελήσει ο χρήστης να εκτελέσει το πρόγραμμα, το μηχάνημα χρησιμοποιεί έναν ειδικό "μεταφραστή" (στην πραγματικότητα, είναι και αυτός ένα άλλο, εξειδικευμένο, πρόγραμμα), ο οποίος μεταφράζει τις εντολές της γλώσσας προγραμματισμού σε κώδικα μηχανής (στη γλώσσα δηλαδή του υπολογιστή), έτσι ώστε να μπορέσει ο υπολογιστής να τις επεξεργαστεί.

Η επικοινωνία του χρήστη με τον υπολογιστή επιτυγχάνεται με τη βοήθεια του "Λειτουργικού Συστήματος". Η βασική διαφοροποίηση των υπολογιστών μεταξύ τους γίνεται κυρίως με το λειτουργικό σύστημα, παρά με οποιαδήποτε άλλη παράμετρο. Οι PCs χρησιμοποιούν το λειτουργικό σύστημα MS-DOS (MicroSoft Disk Operating System). Το MS-DOS είναι και αυτό ένα εξειδικευμένο πρόγραμμα, το οποίο αναλαμβάνει να μεταφράσει τις εντολές που δίνει ο χρήστης σε "ανθρώπινη" γλώσσα σε κώδικα μηχανής, έτσι ώστε να τις επεξεργαστεί ο υπολογιστής.

Η υλική υπόσταση του υπολογιστή ονομάζεται "Hardware", σε αντίθεση με τα διάφορα προγράμματα που ονομάζονται "Software". Η καρδιά κάθε υπολογιστή, όσον αφορά την υλική του υπόσταση, το Hardware, είναι η κεντρική μονάδα επεξεργασίας (Central Processing Unit ή CPU). Η CPU δεν αποτελεί κάποιο εξάρτημα αλλά ένα συνδυασμό εξαρτημάτων, τα οποία θα πρέπει να συνεργάζονται μεταξύ τους για την καλή λειτουργία του υπολογιστή. Το σημαντικότερο από τα εξαρτήματα που αποτελούν τη CPU είναι ο επεξεργαστής. Ο επεξεργαστής είναι ένα ολοκληρωμένο κύκλωμα (chip), το οποίο είναι υπεύθυνο για όλους τους υπολογισμούς που πραγματοποιεί ο υπολογιστής. Στους PCs θα συναντήσετε τους επεξεργαστές αυτούς με ονόματα όπως 8088, 80286, 80386 και 80486, με διαφορές στην ταχύτητα με την οποία επεξεργάζονται τα στοιχεία, αλλά και στις δυνατότητες που προσφέρουν στο χρήστη.

Αν και ο επεξεργαστής είναι σημαντικό μέρος του υπολογιστή, δεν θα μπορούσε να λειτουργήσει χωρίς τη μνήμη, στην οποία καταχωρίζονται τα δεδομένα και τα προγράμματα. Οι προσωπικοί υπολογιστές διαθέτουν δύο μορφές μνήμης, τη RAM (Random Access Memory, μνήμη τυχαίας προσπέλασης), στην οποία ο υπολογιστής μπορεί να αποθηκεύσει και να διαβάσει δεδομένα, και τη ROM (Read Only Memory), από την οποία ο υπολογιστής μπορεί να διαβάσει δεδομένα, αλλά δεν μπορεί να αποθηκεύσει. Εφόσον λοιπόν δεν μπορεί να αποθηκεύσει δεδομένα στη μνήμη ROM, τότε ποιο σκοπό εξυπηρετεί αυτός ο τύπος μνήμης; Επειδή τα περιεχόμενα της μνήμης RAM χάνονται κάθε φορά που ο υπολογιστής δεν τροφοδοτείται με ρεύμα, ο κατασκευαστής του μηχανήματος χρειάζεται μια μόνιμη μνήμη, στην οποία θα υπάρχουν καταχωρισμένες πληροφορίες που είναι απαραίτητες για τη λειτουργία του συστήματος. Στη μνήμη ROM κάθε PC είναι αποθηκευμένο το "BIOS" (Basic Input Output System), το οποίο αποτελεί το σύνδεσμο του προσωπικού υπολογιστή με τον "έξω κόσμο". Χάρη στο BIOS ο υπολογιστής επικοινωνεί όχι μόνο με το χρήστη, αλλά και με τις διάφορες συσκευές που είναι συνδεδεμένες με αυτόν.

Η μνήμη RAM στο PC έχει ορισμένες ιδιαιτερότητες, εξαιτίας του MS-DOS, το οποίο δεν μπορεί να υποστηρίξει περισσότερα από 640KB (KiloBytes) RAM. Για τον λόγο αυτό, έχουν αναπτυχθεί διάφορα πρότυπα που αφορούν την εκμετάλλευση της μνήμης πέρα από τα 640KB. Μερικά από αυτά είναι το XMS, που αφορά τη μνήμη πέρα από τα 1024KB, το EMS, που αφορά τη μνήμη ανάμεσα στα 640KB και 1024KB και το HMA (που είναι περισσότερο ονομασία παρά πρότυπο) που αφορά την μνήμη ανάμεσα στα 1024KB και τα 1088KB.

Εκτός από τον κατασκευαστή όμως, ο χρήστης του υπολογιστή έχει έντονη την ανάγκη για την αποθήκευση των δεδομένων και των προγραμμάτων του σε μια μνήμη που να μη χάνεται με τη διακοπή τροφοδοσίας του υπολογιστή. Για το λόγο αυτό δημιουργήθηκαν οι "περιφερειακές μονάδες αποθήκευσης", οι κυριότερες από τις οποίες είναι οι δισκέτες και οι σκληροί δίσκοι.

Οι δισκέτες απαιτούν έναν ειδικό μηχανισμό για την ανάγνωσή τους, ο οποίος ονομάζεται floppy disk drive. Αν και άλλοτε οι δισκέτες ήταν το βασικό μέσο αποθήκευσης, σήμερα χρησιμοποιούνται κυρίως για την τροφοδοσία των υπολογιστών με νέα προγράμματα, καθώς και για τη μεταφορά δεδομένων από έναν υπολογιστή σε έναν άλλον. Για την αποθήκευση της καθημερινής εργασίας και την εκτέλεση των προγραμμάτων χρησιμοποιείται πια ο σκληρός δίσκος, ο οποίος είναι σημαντικά γρηγορότερος στην ανάγνωση και την εγγραφή των δεδομένων απ' ό,τι η δισκέτα, ενώ η χωρητικότητά του σε Bytes είναι πολλαπλάσια από αυτήν της δισκέτας. Ως παράδειγμα αναφέρουμε ότι η μεγαλύτερη σε χωρητικότητα δισκέτα του PC μπορεί να αποθηκεύσει 1.440.000 bytes, ενώ ο μικρότερος σε χωρητικότητα σκληρός δίσκος που μπορείτε να βρείτε σήμερα για PC μπορεί να αποθηκεύσει 42.000.000 bytes. Βέβαια, το κόστος του σκληρού δίσκου είναι αρκετά μεγαλύτερο από αυτό της δισκέτας, ωστόσο η διαφορά κόστους μικραίνει μέρα με τη μέρα.

Εκτός από τις περιφερειακές μονάδες αποθήκευσης, ο υπολογιστής μπορεί να συνδεθεί και με άλλες συσκευές, όπως το "Πληκτρολόγιο", με το οποίο ο χρήστης δίνει εντολές και δεδομένα στον υπολογιστή, και η Οθόνη (Monitor), στην οποία εμφανίζονται τα δεδομένα και τα αποτελέσματα της επεξεργασίας του υπολογιστή. Ο συνηθέστερος τύπος οθόνης σήμερα ακολουθεί το πρότυπο VGA (Video Graphics Array), που καθιέρωσε η IBM, αλλά υπάρχουν ακόμα και παλαιότερα πρότυπα όπως η EGA, η CGA και η Hercules.

Εκτός από την οθόνη, ο υπολογιστής μπορεί να προσφέρει στο χρήστη τις πληροφορίες που χρειάζεται σε χαρτί, με τη βοήθεια μιας εξωτερικής συσκευής που ονομάζεται "Εκτυπωτής" (Printer). Υπάρχουν διάφοροι τύποι εκτυπωτών.

Ο δημοφιλέστερος - και οικονομικότερος - τύπος είναι ο εκτυπωτής dot-matrix (εκτυπωτής ακίδων), αλλά εξίσου συνηθισμένος (αν και ακριβότερος) είναι και ο εκτυπωτής Laser. Μια άλλη συνηθισμένη συσκευή, την οποία μπορεί ο χρήστης να συνδέσει με τον υπολογιστή του, είναι το MODEM (MOdulator DEModulator). Ενα modem προσφέρει τη δυνατότητα στον υπολογιστή να επικοινωνήσει μέσω τηλεφώνου με κάποιον άλλον υπολογιστή που διαθέτει modem και να ανταλλάξουν πληροφορίες. ❑



ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ COMPUTER GRAPHICS

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Στελέχη της SUN Microsystems
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Ομάδα συνεργατών
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Anubis
ΣΕΛΙΔΕΣ: 220
ΤΙΜΗ: 4100 δρχ.

Ο νέος τίτλος των εκδόσεων Anubis αποτελεί ένα χρήσιμο οδηγό στην ορολογία και τις βασικές έννοιες των Computer Graphics, και απευθύνεται σε όλους όσοι ενδιαφέρονται να ασχοληθούν με αυτά, αλλά δεν θέλουν να εμβαθύνουν σε τεχνικές λεπτομέρειες.

Με την αύξηση της ισχύος των προσωπικών υπολογιστών, τα computer graphics έχουν γίνει πια προσιτά στον καθένα. Παρόλο που ο κόσμος των computer graphics φαίνεται απρόσιτος για τον μέσο χρήστη, στην πραγματικότητα είναι πολύ πιο απλός απ' ότι δείχνει. Αυτό προσπαθεί να αποδείξει - με επιτυχία - και το βιβλίο που παρουσιάζουμε εδώ.

Το βιβλίο "Εισαγωγή στα Computer Graphics" παρουσιάζει μια συνοπτική περιγραφή των βημάτων που απαιτούνται για τη δημιουργία και την τροποποίηση εικόνων σε ένα σταθμό εργασίας, χωρίς να εμβαθύνει στα πολύπλοκα μαθηματικά που υποστηρίζουν τις διάφορες διαδικασίες. Το βιβλίο παρέχει επίσης μια γενική εικόνα για τις τεχνικές και επιστημονικές χρήσεις των computer graphics, ενώ αναφέρει και τις προδιαγραφές του hardware, ανάλογα με το επίπεδο πολυπλοκότητας των γραφικών. Ενα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα του βιβλίου είναι ότι έχει γραφτεί από μια ομάδα ειδικών της SUN Microsystems, ένα από τα γνωστότερα ονόματα στο χώρο των γραφικών.

Το βιβλίο αποτελείται από έντεκα κεφάλαια, στα οποία περιγράφονται οι κυριότερες εργασίες και οι ενέργειες που απαιτούνται για τη δημιουργία και την επεξεργασία γραφικών.

Το πρώτο κεφάλαιο παρέχει μια σύντομη περιγραφή των πρακτικών χρήσεων της τεχνολογίας των computer graphics και αποτελεί μια εισαγωγή στα θέματα που καλύπτονται στο επόμενο βιβλίο. Στο επόμενο κεφάλαιο περιγράφεται η σύνθεση των συστημάτων που προορίζονται για χρήση γραφικών, καθώς και ο ρόλος των ανθρώπων που καθιστούν δυνατή τη δημιουργία και την επεξεργασία τους.

Το τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζει την τεχνολογία οθονών raster, από τα pixels και τους frame buffers μέχρι τους μηχανισμούς που έχουν ως αποτέλεσμα την εμφάνιση των χρωμάτων και των σύνθετων εικόνων, ενώ το επόμενο περιγράφει τα βασικά στοιχεία που χρησιμοποιούνται για τη δημιουργία αντικειμένων.

Το πέμπτο κεφάλαιο αναφέρεται στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη εφαρμογών γραφικών, ενώ παρουσιάζει χρήσιμους αλγορίθμους για τη δημιουργία εικόνων. Το επόμενο κεφάλαιο αναφέρεται στις τεχνικές απόδοσης φωτισμού σε αντικείμενα, ώστε να παράγεται ένα ρεαλιστικό αποτέλεσμα, ενώ παρουσιάζει και προχωρημένες τεχνικές, όπως είναι η ανίχνευση ακτίνων και η ακτινοβολία.

Το έβδομο κεφάλαιο περιγράφει τις βασικές μετατροπές που μπορεί να υποστεί ένα αντικείμενο γραφικών, καθώς και τη διαδικασία που απαιτεί η απεικόνιση αντικειμένων στις δύο και τρεις διαστάσεις. Οι βιβλιοθήκες γραφικών αποτελούν ένα ξεχωριστό κεφάλαιο. Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο χειρίζονται οι βιβλιοθήκες γραφικών την ανανέωση των δεδομένων μιας εικόνας. Στο ίδιο κεφάλαιο αναφέρονται και τα διάφορα βιομηχανικά πρότυπα για βιβλιοθήκες γραφικών.

Το ένατο κεφάλαιο παρουσιάζει διάφορες τεχνικές δημιουργίας εικόνας και αναφέρεται σε σημαντικά θέματα του χώρου των γραφικών.

Τα επόμενα δύο κεφάλαια, που είναι και τα τελευταία του βιβλίου, ασχολούνται με τις εφαρμογές των computer graphics, καθώς και με τις απαιτήσεις τους από το σύστημα που τις φιλοξενεί. Το βιβλίο περιλαμβάνει επίσης και μια σειρά έγχρωμων εικόνων γραφικών, που αποτελούν παραδείγματα από διάφορα κεφάλαια του βιβλίου.



ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ ΤΑ ΔΙΚΤΥΑ

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ: Τέττυ Μποσδογιάννη
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Anubis
ΣΕΛΙΔΕΣ: 160
ΤΙΜΗ: 2.600 δρχ.

Ο νέος τίτλος της σειράς "Γνωριμία με" των εκδόσεων Anubis φιλοδοξεί να εισάγει τον αρχάριο χρήστη στην έννοια, τη λειτουργία και τη χρησιμότητα των τοπικών δικτύων (LANs).

Τα δίκτυα δημιουργήθηκαν για να εξυπηρετήσουν τις ανάγκες που προέκυψαν από την εξάπλωση της χρήσης των υπολογιστών. Καθώς η Πληροφορική εξελίσσεται και στη χώρα μας, η ανάγκη δικτύωσης των υπολογιστών γίνεται ολοένα και πιο έ-

ντονη. Τι είναι όμως τα δίκτυα και ποιους σκοπούς εξυπηρετούν; Απάντηση στο ερώτημα αυτό δίνει η κα Τέττυ Μποσδογιάννη, απόφοιτος του τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Αθηνών και κάτοχος M.Sc. σε Computing and Information Technology του Πανεπιστημίου του Dundee, με το βιβλίο "Γνωριμία με τα Δίκτυα".

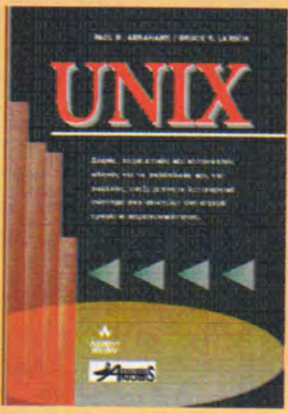
Το βιβλίο είναι δομημένο σε πέντε κεφάλαια. Το πρώτο από αυτά αποτελεί μια εισαγωγή και μια αναδρομή στην ιστορία των δικτύων υπολογιστών, και παρουσιάζει τους στόχους των δικτύων καθώς και ορισμένες από τις προτυποποιήσεις τους. Στο δεύτερο κεφάλαιο περιγράφονται οι τοπολογίες και ο τρόπος με τον οποίο είναι δομημένα τα δίκτυα, καθώς και το πρότυπο OSI, που αποτελεί σταθμό στο χώρο των δικτύων.

Το κεφάλαιο 3 παρουσιάζει αναλυτικά τις υπηρεσίες που παρέχουν τα τέσσερα πρώτα επίπεδα του OSI.

Στο κεφάλαιο αυτό εξετάζονται θέματα όπως μέσα μετάδοσης, τεχνικές μετάδοσης, πρωτόκολλα επικοινωνίας, δίκτυο ISDN, διασύνδεση μεταξύ δικτύων κ.λπ. Το επόμενο κεφάλαιο ασχολείται επίσης με το OSI, αλλά με τα τρία ανώτερα επίπεδα. Στο κεφάλαιο αυτό εξετάζονται οι υπηρεσίες που προσφέρει το δίκτυο στους χρήστες.

Στο πέμπτο και τελευταίο κεφάλαιο παρουσιάζεται η σχέση των δικτύων με τα κατανεμημένα συστήματα και τις εφαρμογές multimedia. Επίσης, παρουσιάζονται οι σύγχρονες και οι μελλοντικές τεχνολογικές τάσεις στο χώρο των δικτύων.

Το βιβλίο συνοδεύεται και από ένα παράρτημα, στο οποίο αναλύεται ξεχωριστά το πρωτόκολλο TCP/IP, το οποίο χρησιμοποιείται σε δίκτυα όλων των μεγεθών, καθώς και για διασύνδεση δικτύων που βρίσκονται σε απομακρυσμένες περιοχές.



UNIX

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ: Paul W. Abrahams, Bruce R. Larson
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Ε. Μανωλοπούλου
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Anubis
ΣΕΛΙΔΕΣ: 808
ΤΙΜΗ: 7.400 δρχ.

Ενας σαφής, περιεκτικός και κατανοητός οδηγός για το πιο παρεξηγημένο ίσως λειτουργικό σύστημα, από τις εκδόσεις Anubis.

Το UNIX έχει πλέον καθιερωθεί ως το λειτουργικό σύστημα για υπολογιστές που λειτουργούν σε επιστημονικά, τεχνικά και ερευνητικά περιβάλλοντα. Ωστόσο, το Unix δεν είναι εύκολο στην εκμάθησή του. Το βιβλίο που παρουσιάζουμε εδώ φιλοδοξεί να αποτελέσει ένα πλήρες εγχειρίδιο του Unix, παρουσιάζοντας με κατανοητό τρόπο όλες τις λειτουργίες του, απευθυνόμενο κυρίως σε αναγνώστες που έχουν κάποια ευχέρεια σε τεχνικά θέματα.

Σκοπός του βιβλίου είναι να παρουσιάσει το Unix όσο γίνεται πιο απλά ή, καλύτερα, όπως αναφέρουν και οι ίδιοι οι συγγραφείς: "Η δική μας μέθοδος προσέγγισης του Unix είναι ίδια με τη μέθοδο προσέγγισης της Φυσικής από τον Αϊνστάιν. Οσο το δυνατόν πιο απλή, αλλά όχι η απλούστερη". Με λίγα λόγια, το βιβλίο δεν παραβλέπει τις απαραίτητες λεπτομέρειες, όσο δύσκολες ή περίπλοκες και αν είναι.

Το βιβλίο είναι δομημένο σε έντεκα κεφάλαια, ενώ συνοδεύεται και από τέσσερα παραρτήματα.

Το πρώτο κεφάλαιο αποτελεί μια εισαγωγή στο λειτουργικό σύστημα, παρουσιάζοντας μια ιστορική αναδρομή, καθώς και ορισμένες από τις βασικότερες εντολές και συντακτικές δομές που είναι απαραίτητο να γνωρίζει ο αναγνώστης.

Το δεύτερο κεφάλαιο περιγράφει τις βασικές αρχές λειτουργίας του Unix, τη διαχείριση του συστήματος, τις διεργασίες και τις άδειες προσπέλασης, ενώ αναφέρεται γενικά στις περιφερειακές μονάδες, στα βασικά αρχεία και τις μεταβλητές συστήματος του Unix.

Το επόμενο κεφάλαιο ασχολείται αποκλειστικά με τα αρχεία και τη διαχείρισή τους από ένα σύστημα Unix. Στο κεφάλαιο αυτό αναλύονται και όλες οι εντολές του κελύφους του Unix που έχουν σχέση με τη διαχείριση αρχείων, όπως η ls, η cat, η cp κ.λπ.

Το τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζει τα βοηθητικά προγράμματα του Unix, ενώ το πέμπτο ασχολείται με τα κελύφη που υπάρχουν για το λειτουργικό αυτό σύστημα.

Το κεφάλαιο 6 παρουσιάζει τους βασικούς κειμενογράφους (editors) που προσφέρει το Unix, όπως ο vi και ο ed, ενώ για τον κειμενογράφο Emacs αφιερώνεται ένα ξεχωριστό κεφάλαιο, κυρίως λόγω των ειδικών δυνατοτήτων που προσφέρει για το περιβάλλον του Unix.

Στα αρχεία είναι αφιερωμένο και το όγδοο κεφάλαιο, με τη διαφορά ότι στο κεφάλαιο αυτό περιγράφεται η ταξινόμηση αρχείων και η χρήση φίλτρων, ενώ παρουσιάζεται και η γλώσσα προγραμματισμού awk.

Το ένατο κεφάλαιο ασχολείται με το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο (electronic mail) και τον τρόπο αποστολής και παραλαβής μηνυμάτων με τη βοήθεια διάφορων προγραμμάτων που διατίθενται για το περιβάλλον του Unix γι' αυτόν το σκοπό.

Το επόμενο κεφάλαιο ασχολείται με την επικοινωνία ενός συστήματος Unix με απομακρυσμένους υπολογιστές. Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται έννοιες όπως το Telnet, το ftp, το uucp κ.λπ., ενώ γίνεται εκτενής αναφορά στο πιο γνωστό διεθνές δίκτυο, το Internet.

Τέλος, το ενδέκατο κεφάλαιο του βιβλίου αναφέρεται στο σύστημα παραθύρων X-Windows. Εδώ περιγράφονται οι περισσότερες από τις λειτουργίες του περιβάλλοντος

αυτού, καθώς και τα βασικότερα βοηθητικά προγράμματα που προσφέρουν τα X-Windows για τη διαχείριση αρχείων, εργασιών και πόρων συστήματος.

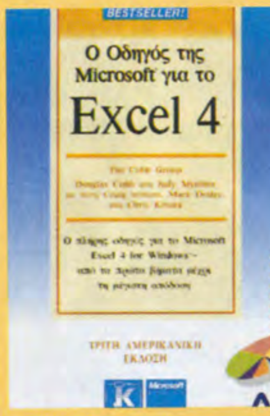
Το βιβλίο συνοδεύεται από τέσσερα παραρτήματα. Το πρώτο από αυτά περιέχει μια αλφαβητική περίληψη των εντολών του Unix, μαζί με την περιγραφή καθεμίας.

Πρόκειται για έναν ιδιαίτερα εύχρηστο κατάλογο, ο οποίος προσφέρει πληροφορίες τόσο για τη σύνταξη της εντολής όσο και για τη λειτουργία της και τις παραμέτρους που μπορεί να δεχτεί ή να επιστρέψει.

Το δεύτερο παράρτημα απευθύνεται κυρίως σε εκείνους τους χρήστες οι οποίοι είναι εξοικειωμένοι με τις εντολές του MS DOS.

Στο παράρτημα αυτό παρουσιάζονται οι ομοιότητες και οι διαφορές ανάμεσα στα δύο λειτουργικά συστήματα, σε επίπεδο εντολών.

Στο τρίτο παράρτημα αναφέρονται ορισμένα βιβλία σχετικά με το Unix και οι ηλεκτρονικές πηγές που είναι διαθέσιμες μέσω του δικτύου UUCP και του Internet, ενώ το τέταρτο και τελευταίο παράρτημα αποτελεί ένα γλωσσάρι για τους όρους που αναφέρονται μέσα στο βιβλίο.



Ο ΟΔΗΓΟΣ ΤΗΣ MICROSOFT ΓΙΑ ΤΟ EXCEL 4

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ: The Cobb Group
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: Τ. Πανόπουλος, Π. Κοντόπουλος
ΕΚΔΟΣΕΙΣ: Κλειδάριθμος
ΣΕΛΙΔΕΣ: 980
ΤΙΜΗ: 9.500 δρχ.

Ενα από τα πιο ολοκληρωμένα βιβλία για το Microsoft Excel 4, από την ίδια τη Microsoft Press και τις εκδόσεις "Κλειδάριθμος".

Το Excel 4.0 της Microsoft δεν χρειάζεται ιδιαίτερες συστάσεις. Είναι ίσως το δημοφιλέστερο αυτή τη στιγμή πρόγραμμα spreadsheet για το περιβάλλον των Windows. Το Excel 4 είναι εύκολο στη χρήση του, αλλά το εύρος των δυνατοτήτων του είναι τόσο και τέτοιο, που ο απλός χρήστης θα αργήσει πολύ να το εκμεταλλευτεί στο έπακρο - αν μπορέσει να το κάνει ποτέ. Σκοπός του βιβλίου αυτού είναι να γνωρίσει όλες αυτές τις δυνατότητες του προγράμματος, μέσα από απλά παραδείγματα και λεπτομερείς οδηγίες βήμα προς βήμα.

Το βιβλίο είναι δομημένο σε επτά μέρη. Κάθε ενότητα περιλαμβάνει ένα ή περισσότερα κεφάλαια.

Συνολικά, το βιβλίο αποτελείται από 23 κεφάλαια και δύο παραρτήματα.

Η πρώτη ενότητα αποτελεί την εισαγωγή στο Microsoft Excel. Στην ενότητα αυτή αναφέρονται οι απαιτήσεις του προγράμματος σε hardware και software, περιγράφεται η διαδικασία εγκατάστασης του Excel στο σύστημά σας και παρουσιάζονται τα βασικά στοιχεία του περιβάλλοντος εργασίας. Εδώ περιγράφονται οι δυνατότητες που προσφέρει το Excel 4.0 μέσα από το σύστημα των menus και το Toolbar.

Το δεύτερο μέρος του βιβλίου, το οποίο αποτελεί και το βασικό του κορμό, ασχολείται με τη δημιουργία και τη διαχείριση φύλλων εργασίας. Στην αρχή αναφέρονται τα βασικά στοιχεία των φύλλων εργασίας, ενώ στη συνέχεια παρουσιάζεται ο τρόπος μορφοποίησής τους, καθώς και καταχώρισης δεδομένων και συναρτήσεων.

Στην ίδια ενότητα περιγράφονται η ενσωμάτωση αντικειμένων γραφικών μέσα σ' ένα φύλλο εργασίας, η εισαγωγή και η διαχείριση ημερομηνίας και ώρας, καθώς και η εκτύπωση μέρους ή όλου του φύλλου εργασίας. Κάθε τύπος περιγράφεται ξεχωριστά, αν και οι πραγματικές τους δυνατότητες περιγράφονται λεπτομερέστερα στις επόμενες ενότητες. Ενα από τα πιο δυνατά σημεία του Excel 4.0 είναι η διαχείριση και δημιουργία γραφημάτων. Η τρίτη ενότητα ασχολείται με αυτό ακριβώς το εξίσου σημαντικό στοιχείο των φύλλων εργασίας, τα διαγράμματα.

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται ο τρόπος δημιουργίας και επιλογής του τύπου του διαγράμματος, ο τρόπος μεταβολής του και ενσωμάτωσής του στο φύλλο εργασίας. Στις βάσεις δεδομένων είναι αφιερωμένη ολόκληρη η τέταρτη ενότητα. Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται ο τρόπος δημιουργίας και διαχείρισης της βάσης δεδομένων, η δημιουργία Queries, καθώς και η δημιουργία αναφορών με τη χρήση του βοηθητικού προγράμματος Report Wizzard του Excel.

Το πέμπτο μέρος αποτελεί μια εκτενή αναφορά στις μακροεντολές του Excel, μια ισχυρή γλώσσα προγραμματισμού που μπορεί να χρησιμοποιήσει ο χρήστης για την αυτοματοποίηση πολλών εργασιών. Το Excel 4.0 προσφέρει μια πλήρη σειρά εντολών, οι οποίες, χωρίς υπερβολή, μετατρέπουν τον χρήστη σε προγραμματιστή, με τη διαφορά ότι οι εντολές αυτές είναι πολύ πιο κατανοητές στο μέσο χρήστη.

Στην ενότητα αυτή περιγράφονται τα φύλλα εργασίας μακροεντολών, η δημιουργία μακροεντολών με το χέρι ή με τον recorder του Excel, η δημιουργία στοιχείων του περιβάλλοντος με τη βοήθεια μακροεντολών. Επίσης περιλαμβάνεται και ένας κατάλογος με τις συναρτήσεις που χρησιμοποιούνται στις μακροεντολές, αλλά και στο ίδιο το φύλλο εργασίας.

Στο έκτο μέρος αναφέρεται η σύνδεση του Excel με άλλες εφαρμογές μέσω του Clipboard, του DDE και του OLE.

Τέλος, στο έβδομο μέρος, το οποίο αποτελεί και το παράρτημα του βιβλίου, παρουσιάζονται οι γραμμές εργαλείων του Excel και οι 30 πολυτιμότερες συντομεύσεις του πληκτρολογίου. ❑

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Ε1.	**COMPUTERS ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ** Σελίδες 230	2.500
Ε2.	**ΤΟ "ΧΡΥΣΟ" ΒΙΒΛΙΟ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ** Σελίδες 242	2.100
Ε3.	**ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ Η/Υ** Σελίδες 146	1.500
Ε4.	**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΥΣ PERSONAL COMPUTERS** Σελίδες 284	4.100
Ε5.	**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ COMPUTER GRAPHICS** Σελίδες 256	4.100
Ε6.	**ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ** Σελίδες 206	3.400
Ε7.	**ΠΟΙΟΣ ΦΟΒΑΤΑΙ ΤΑ WINDOWS;**	4.100
Ε8.	**MS-DOS 6.0 σε μία εβδομάδα** Σελίδες 214	2.800

ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ...

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Γ1.	**VIDEOTEX** Σελίδες 182	2.400
Γ2.	**ON LINE ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ** Σελίδες 184	2.600
Γ3.	**VIRTUAL REALITY** Σελίδες 200	2.900
Γ4.	**FRACTALS** Σελίδες 216 συνοδεύεται από δισκέτα 3.5" 720KB	3.600
Γ5.	**MULTIMEDIA** Σελίδες 176	2.600
Γ6.	**ΔΙΚΤΥΑ** Σελίδες 180	2.600

ΓΙΑ... POWER USERS

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Ρ1.	**WINDOWS 3.0 POWER TOOLS** Σελίδες 670 συνοδεύεται από δισκέτα 1.44MB	6.800
Ρ2.	**LOTUS 1-2-3 ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 1.056	9.300

ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Π1.	**VISUAL BASIC** Σελίδες 422	5.100
Π2.	**CLIPPER 5.01** Σελίδες 192	2.500
Π3.	**BORLAND C++ 3.0 & 3.1** Σελίδες 592	5.100
Π4.	**TURBO PASCAL ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 302 συνοδεύεται από δισκέτα 3.5", 1.44MB	5.100

ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
Λ1.	**DOS 5** Σελίδες 394	4.100
Λ2.	**WINDOWS 3.1** Σελίδες 426	4.100
Λ3.	**UNIX** Σελίδες 826	7.400
Λ4.	**NOVELL NETWARE 2.2** Σελίδες 332	4.600
Λ5.	**AUTOCAD 12** Σελίδες 480	5.800
Λ6.	**ACCESS MICROSOFT** Σελίδες 304	4.600
Λ7.	**QUARK XPRESS 3.1 ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 260	4.600
Λ8.	**MICROSOFT WORD 2 ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 468	4.600
Λ9.	**AMI PRO 2.0** Σελίδες 594	5.200
Λ10.	**AMI PRO 3.0** Σελίδες 610	6.100
Λ11.	**COREL DRAW! 3.0** Σελίδες 278	4.600
Λ12.	**VENTURA** Σελίδες 300	4.100
Λ13.	**COREL DRAW! 4.0**	5.100
Λ14.	**QUATRO PRO ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 344	4.600

POCKET GUIDES

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
G1.	**DOS 5.0 B' έκδοση** Σελίδες 182	2.100
G2.	**DR DOS 6.0** Σελίδες 208	2.100
G3.	**MS-DOS 6.0 B' έκδοση** Σελίδες 216	2.100
G4.	**WINDOWS 3.1B' έκδοση** Σελίδες 330	2.100
G5.	**WORDPERFECT 5.1 B' έκδοση** Σελίδες 314	2.100
G6.	**WORDPERFECT 5.1ΓΙΑ WINDOWS** Σελίδες 284	2.100
G7.	**EXCEL 3.0** Σελίδες 164	2.100
G8.	**WINDOWS 3.0** Σελίδες 256	2.100

HOME COMPUTING

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
H1.	**ADVENTURES** Βιβλίο Δεύτερο Σελίδες 266	4.100
H2.	**NINTENDO NES** Σελίδες 122	1.800
H3.	**NINTENDO GAME BOY** Σελίδες 88	1.500
H4.	**ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗ ΜΕΤΡΗΣΗ**	3.200
H5.	**ΠΡΟ-ΠΟ & ΛΟΤΤΟ**	2.900

BUSINESS/MANAGEMENT

ΔΥΝΑΜΙΚΑ ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΤΟΥ MANAGEMENT

(Σειρά BUSINESS INSTITUTE OF MANAGEMENT)

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
B1.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟ MARKETING** Σελίδες 80	1.600
B2.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΔΗΜ. ΣΧΕΣΕΙΣ** Σελίδες 100	1.600
B3.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΠΩΛΗΣΕΙΣ** Σελίδες 100	1.600
B4.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟ PROJECT MANAGEMENT** Σελίδες 112	1.600
B5.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΕΣ ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΕΙΣ** Σελίδες 104	1.600
B6.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΙΝΗΤΡΩΝ** Σελίδες 112	1.600
B7.	**ΕΠΙΤΥΧΗΜΕΝΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ** Σελίδες 104	1.600

ΓΕΝΙΚΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
M1.	**ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ** Σελίδες 320	4.300
M2.	**ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ** Σελίδες 226	3.000
M3.	**Ο ΠΕΤΥΧΗΜΕΝΟΣ MANAGER** Σελίδες 340 *Γ' έκδοση*	2.700
M4.	**DIRECT MAIL** Σελίδες 234	2.700
M5.	**MANAGEMENT ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ** Σελίδες 210	2.700

τηλεαγορα

MAIL ORDER SERVICES

SOFTWARE

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
S1.	**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ 6ΑΡΙ** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S2.	**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ 13ΑΡΙ** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S3.	**ΛΟΤΤΟStat** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S4.	**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΟΡΘΟΓΡΑΦΟΣ** για PC/XT για AT/286 διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	 15.000 25.000
S5.	**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ AGENDA** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S6.	**ASTROCHART** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S7.	**COMPUTALK** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή 5.25"	12.000
S8.	**HITPACK 13** διατίθεται σε δισκέτα 3" για Amstrad 6128 & Plus	9.000

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ SOFTWARE

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
ES1.	**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΕΜΒΑΔΑ)**	9.900
ES2.	**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ (ΜΟΝΑΔΕΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ)** διατίθεται σε δισκέτα 3.5" ή σε 2 5.25"	9.900

GAME SOFTWARE

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
GS1.	**MIND BLASTER** (compilation) διατίθεται σε δισκέτες για PC 3.5" ή AMIGA	6.000
GS2.	**DEFENDER OF THE GALAXY** διατίθεται σε δισκέτα για AMIGA	4.000
GS3.	**TARTA** για AMIGA για PC 3.5"	 4.000 5.000
GS4.	**Ο ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΣ ΥΠΕΡΑΣΠΙΣΤΗΣ** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5"	5.000
GS5.	**ΟΙ ΔΕΚΑ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5"	5.000
GS6.	**THE CLUB HOUSE (compilation)** διατίθεται σε δισκέτα AMIGA	6.000
GS7.	**SILVER BALL** διατίθεται σε δισκέτα για PC 3.5"	5.000
GS8.	**ΝΑΥΜΑΧΙΑ** διατίθεται σε δισκέτα AMIGA	4.000

VIDEO
ΣΕΙΡΑ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΙΜΗ
V1.	**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ**	2.990
V2.	**ΤΟ SOFTWARE ΚΑΙ ΟΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΟΥ**	2.990
V3.	**Η ΕΠΑΝΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ MULTIMEDIA**	2.990
V4.	**ΣΕΙΡΑ ΤΕΧΝΟΓΝΩΣΙΑ (V1+V2+V3)** Διάρκεια εκάστης 60'	7.600

ΔΕΛΤΙΟ MAIL ORDER

ΣΤΕΙΛΤΕ ΤΟ ΣΤΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα, με την ένδειξη: ΤΗΛΕΑΓΟΡΑ

ΟΝΟΜ/ΜΟ .... ΗΛΙΚΙΑ ....

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ .... Τ.Κ. .... ΠΟΛΗ .... ΤΗΛ. ....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ .... ΗΜ/ΝΙΑ ....

ΚΩΔ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	FORMAT			ΚΟΣΤΟΣ
			3.5"	5.25"	Amiga	

ΣΥΝΟΛΟ ΔΡΧ......................

● Δεν στέλνω χρήματα, αλλά θα πληρώσω με αντικαταβολή, μόλις λάβω τα παραγγελλόμενα είδη. ● *Τα έξοδα αποστολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη.*

τηλεαγορα

MAIL ORDER SERVICES

ΚΟΥΠΟΝΙ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Θα ήθελα να γραφτώ συνδρομητής στο περιοδικό PC MASTER για ένα χρόνο (11 τεύχη). Για το σκοπό αυτό σας απέστειλα την ταχυδρομική επιταγή Νο.................. με το ποσό των 6.940 δρχ. αντί των 7.700 της τιμής περιπτέρου. Αν για οποιονδήποτε λόγο δεν μείνω ευχαριστημένος από το περιοδικό, μπορώ να διακόψω την συνδρομή μου και να πάρω πίσω το υπόλοιπο των χρημάτων μου, χωρίς την παραμικρή καθυστέρηση.

ΕΚΠΤΩΣΗ 10%

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ______________________

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ______________________

Τ.Κ. __________ **ΤΗΛΕΦΩΝΟ** __________

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ______________________

Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ Ν' ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ Νο

____

ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

Γράψτε την αγγελία σας στον παρακάτω πίνακα. Σε κάθε τετράγωνο αντιστοιχεί ένα γράμμα. Στο διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα σε δύο λέξεις αφήνετε ένα κενό τετράγωνο. Γράφετε με πεζά, χρησιμοποιώντας κεφαλαία μόνο για κάποιες λέξεις που θέλετε να ξεχωρίζουν. Σε περίπτωση που κάποια αγγελία είναι γραμμένη ολόκληρη με κεφαλαία, θα δημοσιεύεται με πεζά, αλλιώς θα επιβαρύνεται με προσαύξηση 50%. Αγγελίες μέχρι 15 λέξεις χρεώνονται 1.500 δρχ. η καθεμία. Για κάθε λέξη επιπλέον, το κόστος επιβαρύνεται με 100 δρχ. Οι αγγελίες με πλαίσιο και φόντο επιβαρύνονται με αύξηση κατά 100% της αρχικής τους τιμής, ενώ αγγελίες που ξεχωρίζουν απ' όλες τις άλλες, κατά 400%. Στείλτε τις αγγελίες σας μέχρι τις 15 του προηγούμενου μήνα (σφραγίδα ταχυδρομείου). Το κουπόνι πρέπει να συνοδεύεται απαραίτητα από ταχυδρομική επιταγή που να καλύπτει το ποσόν.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:

- ☐ **Computers**
- ☐ **Software**
- ☐ **Περιφερειακά**
- ☐ **Γενικά**

Συμπληρώστε με x το τετράγωνο της κατηγορίας όπου επιθυμείτε να δημοσιευθεί η αγγελία σας.

Προς το περιοδικό PC MASTER (τμήμα αγγελιών) Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΛΕΞΕΩΝ

ΤΗΛ.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΑΓΗΣ

ΗΜ/ΝΙΑ

Οι αγγελίες του PC MASTER υπάρχουν και σε ηλεκτρονική μορφή στην On-Line βάση δεδομένων της CompuLink

PC ΑΓΓΕΛΙΕΣ

HARDWARE

Πωλείται SCHNEIDER-EUROPCII σε καλή κατάσταση + οθόνη HANTAREX + πολλά προγράμματα και παιχνίδια. Κώστας. Τηλ.: 2923813.

Motherboard 386-40 25000 σκληρός 41 MB 14 MS 22000 trident 32000 χρώματα 15000. Γιώργος. Τηλ.: 9237678.

SOFTWARE

PC-SOFT2. Ανανεωμένο, εκατοντάδες παιχνίδια και εφαρμογές στις καλύτερες τιμές: 290-5 1/4, 390-3 1/2. Τηλεφωνήστε τώρα για παιχνίδι επιλογής σας με κατάλογο ΔΩΡΕΑΝ. Κακουλίδης Χάρης - Μαυροβουνίου 1, 26 332 Πάτρα. Τηλ.: (061) 340468.

PC GAMES CENTER. Μεγάλη συλλογή από GAMES, UTILITIES. Αντικαταβολές σε όλη την Ελλάδα. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ. GAMES+DISK=400 δρχ. SOTOS: Τηλ.: 4965213 - MANOS: τηλ.: 4919385. Σωτήρης Νάκος - Τ.Θ. 26118, 100 22 Αθήνα.

PC SOFTWARE CITY. Τεράστια συλλογή παιχνιδιών - προγραμμάτων. Gamedisk από 300. Παράδοση κατ' οίκον. Αντικαταβολές παντού. ΔΩΡΕΑΝ κατάλογος. ΔΩΡΕΑΝ ταχυδρομικά. ΕΓΓΥΗΜΕΝΟ φόρτωμα. VIRUS FREE 100%. MANUALS - ΛΥΣΕΙΣ για Adventures. ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ για Computer shops. SIMMS μνήμη. Σάκης Κάρβελας, Αλιμος. Τηλ.: 9381255, 9823502 - FAX: 9810356.

PYRSUS CLUB. Ολοι οι καινούριοι τίτλοι για PC. Αντικαταβολές, ανταλλαγές παντού. Πολλές προσφορές, άριστη ποιότητα εγγραφής. Κώστας Παπαδάκης - Σαπφούς 3. Τηλ.: (081) 221910.

PC SOFTWARE. Ολα τα προγράμματα για PC σε καταπληκτικές τιμές. Ολα τα τελευταία παιχνίδια στην εκπληκτική τιμή των 500 δρχ. ο τίτλος + 250 δρχ. η κάθε δισκέτα. ΠΡΟΣΦΟΡΑ!!! Στα 5 παιχνίδια, ένα παιχνίδι δώρο. Παράδοση κατ' οίκον αυθημερόν. Κυριάκος-Σπύρος. Τηλ. 2626571, 2612185.

32BIT GAMES CENTER PC-ATARI-AMIGA GAMES. ΟΛΕΣ ΟΙ ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΠΑΝΤΟΥ-ΑΜΕΣΩΣ. ΤΗΛ.: 8239965.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΠΩΛΟΥΝΤΑΙ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ PC, ΖΗΤΗΣΤΕ ΛΙΣΤΑ. ΣΥΝΕΧΗΣ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ. ΣΤΕΛΝΟΝΤΑΙ ΕΠΑΡΧΙΑ, ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ. ΣΙΑΠΙΚΑΣ ΣΤΑΥΡΟΣ - ΑΡΜΗΝΟΠΟΥΛΟΥ 30. ΤΗΛ.: 031/208212.

ΔΩΡΕΑΝ Αναλυτικός κατάλογος. PC Games, Applications, Utilities, Windows. Ανεπανάληπτες προσφορές! Γράψτε Τ.Θ. 52, 681 00 Αλεξ/πολη.

LOGIC WARE. Μεγάλη συλλογή από GAMES, UTILITIES, PROGRAMS. Αντικαταβολές παντού, τιμές από 220. Κων/νος Δρακίδης - Βασ. Γεωργίου, Κύμης Ευβοίας. Τηλ.: 0222/22055.

CLUB GAMES GALAXY. Το πρώτο δίκτυο παιχνιδιών. Εισαγωγή από εξωτερικό. Αντικαταβολή σε όλη την Ελλάδα. Αποστέλλουμε κατάλογο δισκέτα. Πλας Δημήτρης - Κέρκυρας 57, Κυψέλη. Τηλ.: 8830062, 8810261.

PC CLUB. ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ GAMES, PROGRAMMES, UTILITIES. ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΑΠΟ ΓΕΡΜΑΝΙΑ, ΑΜΕΡΙΚΗ. Ο,ΤΙ ΚΑΛΥΤΕΡΟ ΣΤΗΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΑ ΑΓΟΡΑ. ΤΙΜΕΣ ΜΟΝΑΔΙΚΕΣ. ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ, ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΣΕ ΤΙΜΗ ΕΚΠΛΗΞΗ. ΔΩΡΕΑΝ ΑΝΑΛΥΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ. ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΗ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ. ΤΗΛ.: 9253146 - 9751869.

PC SOFTWARE ΧΙΛΙΑΔΕΣ ΤΙΤΛΟΙ. ΑΝΑΝΕΩΣΗ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ. ΤΙΜΗ 300 ΔΡΧ., ΣΥΝΔΡΟΜΗ 200. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΗΛΙΑΣ - ΓΙΩΡΓΟΣ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ, ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΥ 42 - ΚΑΛΛΙΘΕΑ. ΤΗΛ.: 9416240.

AMIGA 250 PC 400-500 GAME-DISK. Ολα καινούρια εξωτερικού TOP. Χερεκέλης Δημήτρης - Αντώνης (9:00 - 16:00), Πειραιώς 10. Τηλ.: 5236504.

Mike Club. Ολα τα τελευταία προγράμματα και παιχνίδια σε τιμές ευκαιρίας. Δωρεάν κατάλογος. Αντικαταβολές σε όλη την Ελλάδα. Μιχάλης Νικόλης, Σύμη - Δωδεκάνησα. Τηλ.: 0241/71374.

ΣΚΑΤΖ Club όλα τα προγράμματα και παιχνίδια σε PC 5 1/4 = 300 δρχ. 3 1/2 = 400 δρχ. Αποστέλλεται και δωρεάν κατάλογος. Γαβριήλ Νίκος - Ανδρέου Μεταξά 28. Τηλ.: 3301915.

PC-SOFT2. Ανανεωμένο! Ολα τα τελευταία παιχνίδια και προγράμματα στις καλύτερες τιμές: 290 - 5 1/4, 340 - 3 1/2. Τηλεφωνήστε τώρα για κατάλογο και παιχνίδι επιλογής σας ΔΩΡΕΑΝ. Κακουλίδης Χάρης - Μαυροβουνίου 1, Πάτρα. Τηλ.: (061) 340468.

PC SOFTWARE ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗ ΤΙΤΛΩΝ ΕΓΓΥΗΜΕΝΟ ΦΟΡΤΩΜΑ ΕΚΠΛΗΚΤΙΚΕΣ ΤΙΜΕΣ GAMEDISK = 500 δρχ. ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ. ΣΤΑΥΡΟΣ ΠΑΠΑΔΗΜΗΤΡΙΟΥ - Μ. ΜΠΟΤΣΑΡΗ 14, ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ. ΤΗΛ.: 6515613.

PC CLUB N02. ΜΕΓΑΛΗ ΣΥΛΛΟΓΗ ΑΠΟ GAMES, utilities, PROGRAMS. ΝΕΕΣ ΠΑΡΑΛΑΒΕΣ ΚΑΘΕ ΒΔΟΜΑΔΑ. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΚΩΣΤΑΣ, ΤΗΛ.: 0821/73257.

ΣΕ ΜΑΣ ΘΑ ΒΡΕΙΤΕ ΤΑ TOP ΑΜΕΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΥΡΩΠΗΣ ΓΙΑ IBM ΣΥΜΒΑΤΟΥΣ. ΜΑΚΗΣ. ΤΗΛ.: 9329732.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

286-16 Color monitor16, 7 M colors HD 80MB (DBLSPACE) 2FDD ΠΟΛΛΑ EXTRA. ΝΙΚΟΣ. Τηλ.: (0331) 41245.

ADLIB 15900-S/BLASTER 2.0 23900-S/BLASTER PRO 39900-S/BLASTER 16ASP 49900 ΔΩΡΑ: DRIVERS, 2 ΗΧΕΙΑ, SOFTWARE ΑΞΙΑΣ 5000 ΔΡΧ. - ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ. ΠΛΗΚΤΡΟ COMPUTERS - ΣΠ. ΤΡΙΚΟΥΠΗ 32, ΑΘΗΝΑ.

ΔΙΑΦΟΡΑ

ΑΝΑΛΑΜΒΑΝΩ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜΕΝΕΣ ΜΕΤΑΦΡΑΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΚΕΙΜΕΝΩΝ. ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΥ ΕΙΡΗΝΗ - ΣΑΛΩΝΩΝ 4-6, 11527. ΤΗΛ.: 7719221.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ COMPUTER Γυμνάσιο Λύκειο. Κάθε Σάββατο πρωί. SAPPHO SOFT. ΓΛΥΦΑΔΑ. (10-13, 17-20 μ.μ.). Τηλ.: 8981306, 8942840.

ΙΔΙΑΙΤΕΡΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ - ΧΗΜΕΙΑΣ - ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ - ΛΥΚΕΙΟΥ. ΠΛΗΡΗΣ ΣΕΙΡΑ ΣΗΜΕΙΩΣΕΩΝ & ΑΣΚΗΣΕΩΝ - ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ - ΣΥΝΕΧΗ TESTS. ΤΙΜΕΣ ΛΟΓΙΚΕΣ. Κο ΓΙΩΡΓΟ 6-9 μ.μ. ΤΗΛ.: 7650344.

Συνδεθείτε με αστική χρέωση, μέσω VIDEOTEXT, με την πρώτη Πανελλήνια BBS. Καλέστε τα τηλ.: 096911111 ή 096922222, επιλέξτε ASCII80 και σαν υπηρεσία δώστε OPTI με N81. Για περισσότερες πληροφορίες στα τηλ.: 061/326165 VOICE & 061/331611 DATA.

Αποκτήστε ΔΩΡΕΑΝ έναν 386 παρακολουθώντας μαθήματα Πληροφορικής στο σπίτι σας τηλ.: 2015318.

Η M.L.S. FIRMWARE AE, η μοναδική ελληνική ερευνητική εταιρία που αναπτύσσει κάρτες επέκτασης για PC (SpeedCard, MultiCard) ζητά: 1) 2 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΕΣ ASSEMBLY 8086, 2) 1 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΗ WINDOWS, για κατασκευή Device Drivers, 3) ΔΙΕΥΘΥΝΤΗ ΠΩΛΗΣΕΩΝ με σημαντική εμπειρία στο χώρο, που θα οργανώσει την εξαγωγική δραστηριότητα της εταιρίας. Προσφέρονται: Υψηλές αποδοχές, μόνιμη απασχόληση, μεγάλες προοπτικές. Αν είστε νέοι, φιλόδοξοι ικανοί και σας ενδιαφέρει να συμμετάσχετε στην μεγαλύτερη ερευνητική προσπάθεια που γίνεται στην Ελλάδα, γράψτε ή τηλεφωνήστε μας. M.L.S. FIRMWARE A.E. - Αφ. Εμμανουήλ 9, 544 54 Θεσσαλονίκη. Τηλ.: 031/930019, 908313. FAX: 031/907766.



ΝΕΕΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΕΣ

Γιάννης Διακογιάννης

Ένας πρακτικός και πλήρης οδηγός για την τελευταία, κατά πολύ εμπλουτισμένη έκδοση του σχεδιαστικού πακέτου CorelDraw!, που αποτελεί πλέον ένα ολοκληρωμένο εργαλείο για όποιον ασχολείται με γραφικά - επαγγελματικά ή και ερασιτεχνικά - διατηρώντας τη γνώριμη ευχρηστία του.



5.100 δρχ.

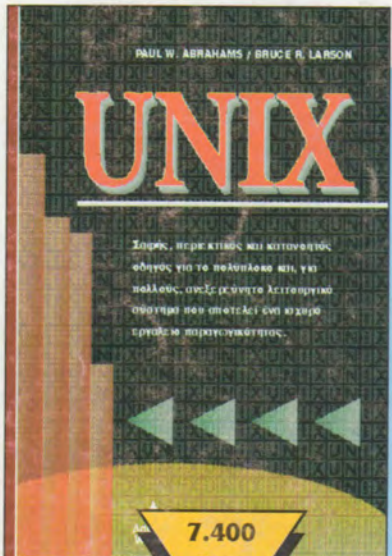
Jennifer Meyer

Μετάφραση: Χρίστος Τόμπρας

Σχεδιασμένος έτσι ώστε να σας βοηθήσει να εξοικειωθείτε σε ελάχιστο χρόνο με το Quattro Pro για Windows, αυτός ο οδηγός εκμάθησης σας εισάγει αμέσως στα πιο χρήσιμα χαρακτηριστικά του προγράμματος. Μάθετε πώς μπορείτε να χρησιμοποιείτε το SpeedBar, ανακαλύψτε πώς μπορείτε να αλλάζετε ιδιότητες και στυλ, οργανώστε μία παρουσίαση με γραφήματα σε slides και πολλά άλλα.



4.600 δρχ.



7.400 δρχ.

Paul W. Abrahams, Bruce R. Larson

Μετάφραση: Ευγενία Μανωλοπούλου

Ο οδηγός αυτός καλύπτει το UNIX, το κοινά αποδεκτό λειτουργικό σύστημα για υπολογιστές που λειτουργούν σε επιστημονικό περιβάλλον, σε λεπτομέρεια ανάλογη αυτής του επίσημου εγχειρίδιου χρήσης. Αλλά προχωρεί ακόμη περισσότερο, διευκρινίζοντας τις ασάφειες, διορθώνοντας λάθη και παραλείψεις και δίνοντας απαντήσεις σε δύσκολα ερωτήματα.



4.100 δρχ.

Sun Microsystems

Το Εισαγωγή στα Computer Graphics αποτελεί ένα ουσιαστικό μέσο πληροφόρησης τόσο για τους χρήστες, όσο και για τους προγραμματιστές που ενδιαφέρονται να αποκομίσουν γνώσεις γύρω από το δυναμικό τομέα των Computer Graphics. Απο-τελεί ένα σαφή, περιεκτικό οδηγό για την ορολογία, που αφορά τα γραφικά, καλύπτοντας τα σημαντικότερα βήματα που απαιτούνται για τη δημιουργία και την τροποποίηση εικόνων σ'έναν Η/Υ.

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ANUBIS

Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα. Τηλ.: 9241.714-6, Fax: 9242.219